J. VAN BREDA DE HAAN.



ICONES BOGORIENSES.

QK
98
B53X
BOT

JARDIN BOTANIQUE DE BUITENZORG.

Buitenzorg, Java. 's Lands Plantentuin

ICONES BOGORIENSES

34

VOLUME III

PL. CCI—CCC.

LIBRAIRIE ET IMPRIMERIE
CI-DEVANT
E. J. BRILL
LEIDE — 1909.

DATES DE LA PUBLICATION

DU TROISIÈME VOLUME.

Fasc. 1	. . . .	19 Juillet 1906.
Fasc. 2	. . . .	24 Octobre 1907.
Fasc. 3	. . . .	28 Octobre 1908.
Fasc. 4	. . . .	16 Juin 1909.



IMPRIMERIE ci-devant E. J. BRILL, Leide.

TABLE DES MATIÈRES

DU

TROISIÈME VOLUME.

Rubiaceae.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DU TROISIÈME VOLUME.

Les synonymes et les noms d'espèces mentionnées accidentellement dans le texte sont imprimées en italiques.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

P.

R.

S.

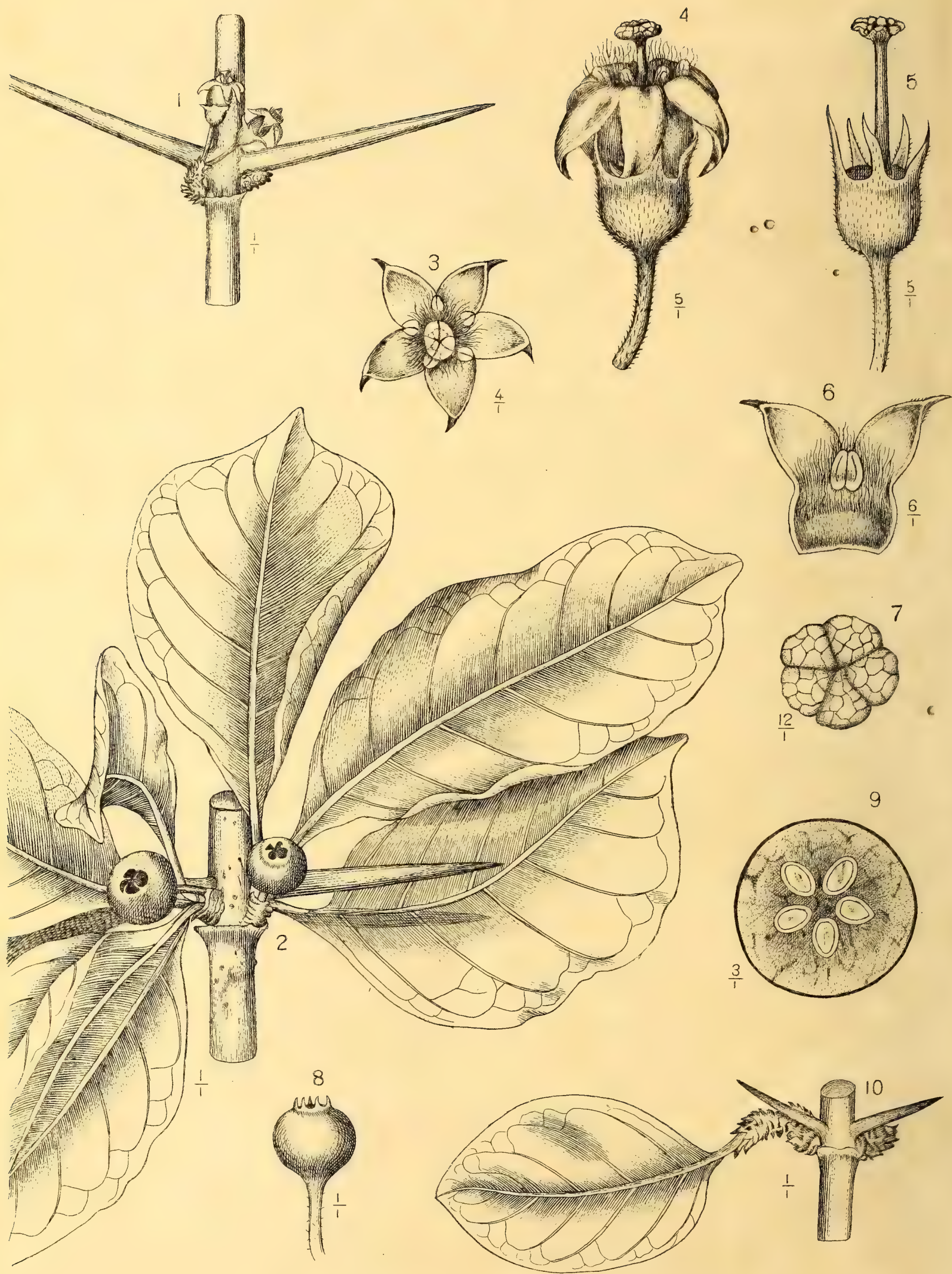
T.

U.

V.

X.

Z.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Vangueria spinosa Roxb.

TABULA CCI.

Vangueria spinosa *Roxb.*

ROXBURGH, Flora Indica I, 536. — K. et V., Bijdrage VIII, pag. 143. — HOOKER, Flora of British India III, 136. — Pyrostria? spinosa MIQ. Fl. Ind. Bat. 313.

Rubiaceae.

Fig. 1. Pars ramuli floriferi. — Fig. 2. Pars ramuli fructiferi. — Fig. 3 et 4. Flores. — Fig. 5. Calyx cum stylo. — Fig. 6. Pars floris dissecti. — Fig. 7. Stigma. — Fig. 8. Fructus immaturus. — Fig. 9. Idem transverse dissectus. — Fig. 10. Ramulus post flores delapsos.

Frutex spinosus, foliis oppositis ternatisve, ellipticis ovatis vel rotundis, saepius breviter acuminatis, glabris vel pilosis, stipulis e basi lata subulatis, floribus in ramis abbreviatis confertis, viridibus, in fauce pilosis, extus glabris vel pubescentibus. Fructus subglobosus, calyce coronatus, 4—5-pyrenus.

Frutex usque 7-metralis. Rami saepius penduli vel nutantes, subquadrangulares, supra axillas armati spinis rectis, validis, subhorizontaliter patentibus, 3—52 mm. longis, glabris vel praesertim apice pubescentibus, interdum in ramulum excrescentibus raro in nonnullis ramis omnino deficientibus. Innovationes pubescentes, cortice sordide rubescenti. Folia opposita, rarius terna, petiolata, petiolis 6—12 mm. longis, pubescentibus, stipulis e basi lata annulatim adnata abrupte subulatis. Folia elliptica, late ovata vel subrotunda, basi acuta vel rotundata et breviter in petiolum contracta, apicem versus sensim angustata vel saepius breviter acuminata, rarius apice rotundata, integerrima, glabra vel subtus vel utrinque parce vel densiuscule pilosa, penninervia, nervis 5—8 in utraque parte

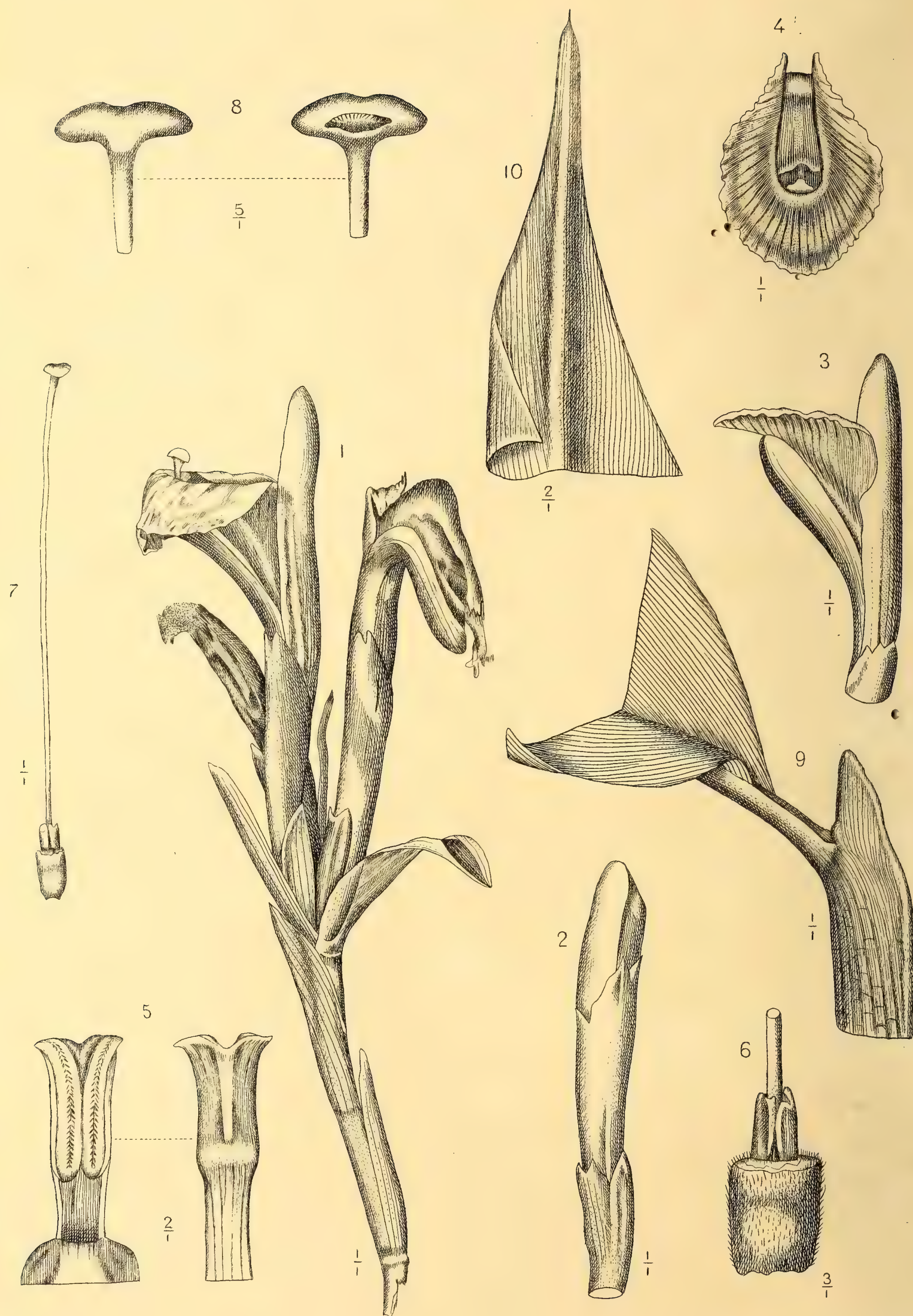
costae mediae, axillis primariis ± barbatulis, saepe impressis vel perfossis. Folia subreticulata, 18—120 mm. longa, 16—95 mm. lata. Flores in ramulis valde abbreviatis parum foliatis vel efoliatis, saepius dense cymoso-fasciculati, fasciculis nunc pauci- (interdum 1-) floris, nunc multi- (usque ad 22) floris, pedicellis brevibus, teretibus, viridibus, pubescentibus vel subglabris, 4—8 mm. longis. Alabastra acuminata. Calycis tubus hemisphaericus, pubescens, 2 mm. longus, segmentis 4—6, plerumque 5, distantibus, subulatis acutis, tubum subaequantibus vel eo parum longioribus, glabris vel subglabris. Corollae tubus 2—3 mm. longus, fere totus exsertus, glaber, viridis, segmentis 4—6, plerumque 5, tubo longioribus vel eum subaequantibus, viridibus, lanceolatis, apice abrupte subulatim contractis, supra glabris, subtus glabris vel pubescentibus, fauce dense piloso, pilis albis, summis erectis, caeteris retrorsis, annulum circa stylum efformantibus. Stamina tot quot segmenta corollae, filamentis subnullis, antheris ovalibus. Pollinis granula globosa, lutea, tuberculis tribus instructa. Ovarium disco inclusum, 5-(rarius 4—6) loculare, ovulis in loculis solitariis, de funiculo crasso pendentibus. Stylus breviter exsertus, ± 3 mm. longus, basin versus incrassatus, glaber, stigmate peltato, subinfundibuliformi, 4—5-lobo. Drupa depresso-globosa, ± 15 mm. longa, calycis limbo immutato coronata, glabra 4—5-pyrena.

Species circa Bataviam in locis non paludosis ubique crescens.

Floret: Aug.—Dec.

Valde affinis videtur *V. tetraphylla*, Schweinf.

C. A. Backer.



R Natadipoera del M. Kromohardjo lith.

Achasma brevilabrum Val.

TABULA CCII.

Achasma brevilabrum *Val.* n. sp.

Zingiberaceae.

Fig. 1. Inflorescentia $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Flos nuper apertus, pars superior. — Fig. 3. Labellum cum stamine ex apice visum. — Fig. 4. Stamen $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Pistillum $\frac{1}{1}$. — Fig. 6. Stigma $\frac{5}{1}$. — Fig. 7. Ovarium cum nectariis $\frac{3}{1}$.

Rhizomate elongato caule mediocri glabro pruinoso. Foliis glabris brevi-petiolatis, brevi-acuminatis, basi inaequali. Ligula ovata brevi glabra. Scapis filiformibus brevibus vel elongatis puberis. Inflorescentia semisubterranea pauciflora, bracteis externis brevibus, angustis navicularibus, bracteis floralibus bracteolis vix longioribus. Floribus rubris, corollae tubo calyce subbreviore, lobis tubo fere dimidio brevioribus, dorsali erecto latiore. Labello elliptico petalis vix longiore, patente, basi marginibus naviculari-erectis, anthera rubra glabra inflexa, connectivo emarginato, exappendiculato.

Omnibus partibus scapis exceptis glaberrima. Rhizoma repens elongatum circ. 1.5 cm. crassum. Caulis circ. 1.5—2 Metros altus compresso-teres circ. 12 mm. crassus in vivo pruinosus, nunc folia 12 bifaria gerens. Folia brevi-petiolata basi valde inaequalia rotundata vel semiacuta, apice breviter acuminata, majora 55 cm. longa 12 lata, carnosula, laevia, nitidula supra saturate viridia obscure maculata, anguste pallide marginata non nisi ad apicem sericeo-ciliolata. Petioli altero latere 8, altero 16 mm. longi, canaliculati. Ligula late ovata 12 mm. longa, glaberrima. Inflorescentia semisubterranea pauciflora, scapo brevi vel elongato horizontali subterraneo tereti, circ. 4 mm. crasso, squamis angustis obtusis vel breve obtuse api-

culatis siccis striatis glabris vaginato, albido brevi-hirtello. Bracteae involucrales paucae, inflorescentia multo breviores lineares canaliculatae, apice cucullato-convolutae, glabrae, membranaceae 25—35 mm. longae basi 7 latae. Flores circ. 5. Bracteae florales exteriores involucrales circ. aequantes, interiores minores apice subapiculatae, 25—20 mm. longae, omnes pallide carneae. Bracteola bractea paullum brevior, tubulosa ad medium usque fissa et inaequaliter 3-dentata 20 mm. longa, carnea glabra. Ovarium cum calycis parte inferiore sericeum, albidum, triloculare ovulis numerosis. Calyx 55 mm. longus tubulosus, apice breviter fissus et acute tridentatus, coccineus superne puberulus. Corollae tubus calyce paullo brevior coccineus [± 50 mm.], limbi lobus dorsalis erectus, basi labello leviter adnatus, oblongus concavus obtusus, 35 mm. longus, 10 latus, laterales conformes sed angustiores 28 mm. longi et 5 lati, labello appressi et paullum divaricati. Labellum cum stamine in tubum 15 mm. longum connatum, parte libera [pro genere brevissima] petala paullum superante, elliptica apice rotundata, medio incrassato nerviformi, basi in utraque parte staminis erecto-implicata, antice late patente et per anthesin parte anteriore deorsum reflexa, circ. 30 mm. longa 20 lata, rubro-rosea in medio pallidiore. Staminis pars libera labelli limbo duplo brevior [15 mm.], filamento crasso 5 mm. longo glabro, anthera 10 mm. longa incurva, loculis labello medio appressis angustis, pallidis, connectivo crasso apice subbilobo lobis acutis, rubro, glabro. Stylus roseus, glaber, 1 mm. supra antheram productus, stigma peltatum carnosum album transverse oblongum, utrinque acutum, 4 mm. latum 2 longum, antice transverse fissum. Nectarium breve bilamellosum, lamella posteriore subtridentata, anteriore bidentata, 2 mm. longum. Fructus ignotus. In omnibus floribus examinatis ovula post anthesin oblitterant. Labellum post anthesin paullum incrassescit et convolvitur.

Habitat Borneo. Cult. in Hort. bot. bog. XI B (V) 144.

Quoique l'espèce nouvelle que je viens de décrire diffère des autres espèces du genre ou sous-genre *Achasma* par le labellum de forme ovale et ne se terminant pas par un limbe allongé et rêtréci à la base, elle en a pourtant tous les autres caractères essentiels. Le labellum conné avec l'étamine en une tube libre des pétales, l'anthère réfléchie et pressée contre la base du labellum dont les parties latérales s'élèvent à la base à ses côtés sans se recourber sur lui, le connectif dépourvu d'appendicule; l'axe raccourci de l'inflorescence, la forme des bractées, des bractéoles etc., voilà tous des caractères que toutes les espèces d'*Achasma* ont en commun et qui les distinguent de toute autre espèce décrite soit comme *Amomum,* soit comme *Hornstedtia* et n'appartenant pas à la même groupe.

TH. VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo: lith.

Burbidgea pauciflora Val.

TABULA CCIII.

Burbidgea pauciflora *Val.* n. sp.

Zingiberaceae.

Fig. 1. Caulis florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Fructus $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Labellum cum stamine $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Labellum explicatum $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Stamen antice visum $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Pistillum $\frac{2}{1}$. — Fig. 7. Pars superior ovarii $\frac{5}{1}$.

Herba parva. Caule gracili glabro. Foliis subsessilibus lineari-lanceolatis acuminatis, ligula minuta, rotunda. Inflorescentia terminali 1—2-flora. Pedicellis mediocribus gracilibus bractea parva instructis et supra eam valde incrassatis. Bracteola o. Flore toto arneo-aurantiaco. Corollae lobis aequilatis posteriore erecto et paullum longiore. Stylo puberulo. Nectario parvo, truncato. Capsula tereti 9 cm. longa demum uniloculari. Seminibus teretibus apice acutiusculis.

Herba parva; caules circ. 3 dm. alti graciles foliosi apice floriferi, teretes, circ. 3 mm. crassi, laeves, glabri. Folia lineari-lanceolata sensim longe acute acuminata, basi in petiolum brevissimum attenuata circ. 2 dm. longa, 22 mm. lata, glabra, coriacea, nitida. Ligula parva circ. 1—2 mm. longa, rotunda. Inflorescentia terminalis 1-vel biflora, flore inferiore brevipedicellato et ebracteato, superiore longius [6—17 mm.] pedicellato et paullum infra basin bractea parva subulata instructo, pedicello gracili supra bracteam valde incrassato. Flos gracilis circ. 60 mm. longus carneo-aurantiacus. Bracteola nulla. Ovarium teres circ. 15 mm. longum 2 crassum, glabrum. Calyx tubulosus apice breviter spathaceus uni latere brevi-tridentatus, 17 mm. longus, carneo-aurantiacus. Corollae tubus calyce longior, 25 mm. longus, subnutans superne recurvus. Lobus superior

ellipticus, unguiculatus basi cum stamine connatus 23 mm. longus, 13 latus, laterales patentes paullum breviores 20 mm. longi, 13 lati. Stamen petalis duplo brevius [8 mm. longum], dorso pilosum, erectum lineare, canaliculatum, 2 mm. latum, filamentum brevissimum, antherae loculi lineares dorso toto adnati, utrinque acuti, medio contigui circ. 6 mm. longi, connectivi appendiculum aequilatum longissimum [6 mm. longum] canaliculatum intus puberulum apice paullum dilatatum et bifidum. Labellum erectum stamini appressum et 14 mm. longum, ungue elongata lineari canaliculata elongata puberula, lamina latiore [6 mm. lata] cordata profunde crenata bipartita lobis lateralibus appendiculum staminis amplectens. Stylus puberulus, stigma parvum cyathiforme. Ovarium 3-loculare multiovulatum. Nectarium parvum truncatum. Capsula teres glabra viridis, siliquiformis, circ. 9 cent. longa, 5 mm. lata, uni latere per totam longitudinem dehiscens, et placentam exponens undique seminibus numerosis parvis oblongis ope arillo tenui placentae adhaerentibus obsessam. Semina teretia apice acutiuscula, laevia, parva, brunnea, 4 mm. longa, 1 mm. lata uni latere sulcata, arillo tenui albo, siccando membranaceo.

Habitat: Borneo, ubi legit cl. NIEUWENHUIS.

Cette jolie plante apportée par Mr. le Prof. NIEUWENHUIS à l'occasion de son voyage à travers l'île de Borneo, malheureusement sans indication exacte du lieu, a fleuri déjà plusieurs fois dans le Jardin botanique de Buitenzorg et y a produits quelques rares fruits.

Ces derniers sont assez remarquables, la déhiscence s'opérant par une seule fente, laissant sortir le placenta entier avec toutes les graines entourées de leur arille, comme un simple ruban.

Le fruit mûr est donc uniloculaire, comme cela a déjà été décrit pour la seule espèce du genre connue jusqu'ici, le *B. nitida* HOOKER.

VALETON.



J.J.Smith et R.Risman del. M.Kromohardjo lith.

Coelogyne vermicularis J.J.S.

TABULA CCIV.

Coelogyne vermicularis *J. J. Smith* n. sp.

Orchidacea.

Fig. 1. Flos $\frac{3}{2}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{3}{2}$. — Fig. 3. Labellum expansum $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Anthera $\frac{10}{1}$. — Fig. 5. Stirps $\frac{1}{2}$.

Pseudobulbi elongati, tenues, 1-folii. Folium oblongum, acute acuminatum, multinervium. Inflorescentia elongata, multiflora; rachis incrassata, internodius brevibus. Flores singulatim expansi, mediocres. Sepala oblongo-lanceolata, concava. Petala linearia. Labellum vix trilobum, 3-costatum; lobus medius e basi contracta ovatus intus fascia incrassata. Gynostemium anguste alatum.

Rhizoma breve, ramosum. Pseudobulbi erecti, elongati, apicem versüs attenuati, sectione transversa obtusangulo-rhombei, opaci, sordide virides, deinde sordide fusci, circ. 17 cm. longi, basi 1.70 cm., apice 0.60 cm. lati, 1-folii. Folium curvatum, oblongum, acuminatum, acutum, margine undulatum, nervis circ. 7 validis supra sulcatis, subtus prominentibus, pluribus nervis tenuioribus intermixtis, nitidum, sordide viride, brunneo-tinctum, in juventute luridum, circ. 26 cm. longum, 9.50 cm. latum, basi in petiolum conduplicato-canaliculatum, 1 cm. longum contractum. Inflorescentia elongata, erecta, multiflora, demum plus minusve nutans. Pedunculus 1-nodus, sordide fuscus, circ. 17.50 cm. longus, fere 0.10 cm. crassus, apice incrassatus. Rachis crassa, leviter flexuosa, in nodis constricta, sordide fusca, usque ad 10 cm. longa, internodiis brevibus, obliquis, circ. 0.30 cm. longis, 0.40 cm. crassis. Bracteae deciduae, anguste 3-angulares, acutae, coriaceae, fuscae, circ. 2.30 cm. longae, 0.80 cm. latae, ante anthesin superiores includentes. Flores per intervallos

singuli expansi, mediocres, circ. 5 cm. lati, plures dies virentes. Sepala oblongo-lanceolata, attenuata, obtusangulo-concava, carnosiuscula, nitida, semipellucida, pallide spadicea, nervis flavis; sepalum dorsale obtusum, apiculatum, 7-nervium, 3.10 cm. longum, 1.20 cm. latum, sepala lateralia subfalcata, acuta, 5-nervia, 2.80 cm. longa, 0.80 cm. lata. Petala patentissima, linearia, obtusiuscula, apicem versus concava, 1-nervia, extus sulcata, basi brunnea. Labellum curvatum, supra basin concavam utrinque plica inflexa, angustum, vix trilobum, intus costis 3 validis, glabris, supra basin lobi medii terminantibus, luteo-brunneum, expansum 2.50 cm. longum, 1 cm. latum; lobi laterales erecti, breves, late rotundati; lobus medius sinu levi a lobis lateralibus separatus, oblongo-ovatus, basi contractus, intus fascia incrassata, convexa, longitudinali apicem versus attenuata et in apiculum excurrente munitus, epichilio flavido, circ. 1.60 cm. longus, 0.70 cm. latus. Gynostemium gracile, leviter curvatum, apicem versus anguste alatum, ala fere integerrima, antheram non occultante, subtus concavum, pallide fuscescenti-carneum, basin versus album, apice utrinque luteo-brunnea, subtus fuscum, 1.20 cm. longum. Anthera cucullata, margine lato, obtuso. Rostellum magnum, late rotundatum. Stigma margine valde elevato, undulato. Ovarium 6-costatum, carneum, squamulis nigrescentibus, 0.45 cm. longum; pedicellus ovario aequilongus, basin versus flavescens. Capsula pendula, oblongo-obovata, basi acuta, acute carinato-triquetra, lateribus carina vix minus conspicua instructis, circ. 4 cm. longa, lateribus 2.10 cm. latis, dilute helvola, nitida; pedicellus 1.10 cm. longus.

Borneo [A. W. Nieuwenhuis].

Eine Art der Sektion *Filiferae* Lndl., nahe verwandt mit *C. incrassata* Lndl. Die im Buitenzorger Garten cultivierte Pflanze bringt regelmässig Blütenstände hervor; die Blüten gelangen jedoch nur selten zur völligen Entwicklung. Meistens fallen die Knospen schon in ganz jungem Zustande mit der Bractee ab.

Die Pflanze wurde 1899 in Buitenzorg eingeführt.

J. J. Smith.



J.J.Smith et R. Risman del. M.Kromohardjo lith.

Dendrobium cuneilabrum J.J.S.

TABULA CCV.

Dendrobium cuneilabrum *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Labellum expansum $\frac{3}{2}$. — Fig. 4. Gynostemium subtus visum $\frac{7}{1}$. — Fig. 5. Stirps $\frac{5}{8}$.

Caules tenues, basi incrassati. Folia teretia, esulcata. Flores majusculi. Sepala petalaque convexa, apice recurva. Mentum magnum. Labellum basi pedi gynostemii alte adnatum, involutum, apice abrupte recurvum, intus costis 3 laevibus, glabris, fere integrum, expansum cuneato-deltoideum, apice lata, serrulata, emarginata. Pes gynostemii longissimus, concavus, unicostatus.

Caules elongati, nutantes, ramosi, teretes, tenues, ad circ. 1—1.50 cm. supra basin in pseudobulbum fusiformem, utrinque acutum, costatum, 1—2-nodum, sordide viridem, circ. 2 cm. longum, 0.65 cm. crassum incrassati, nitidi, virides, deinde rubiginosi, foliati, circ. 85 cm. longi, internodiis 3—4 cm. longis. Folia cum caule angulos acutos formantia, teretia esulcata, acuta, carnosa, viridia, 7—8 cm. longa, 0.20 cm. crassa; vaginae internodiis aequilongae, laeves, virides. Inflorescentiae pseudoterminales, brevissimae, 1-florae. Pedunculus circ. 0.25 cm. longus, vaginis paucis tectus. Flos majusculus, membranaceus, albus, circ. 2.80 cm. longus. Sepalum dorsale oblongum, conico-apiculatum, convexum, 1.40 cm. longum, 0.675 cm. latum. Sepala lateralia magna, ad pedem columnae decurrentia, mentum magnum, late conicum, obtusum formantia, triangula, apice recurva, acuta, apiculo conico, marginibus anticis liberis, 1.25 cm. longa, basi 2.10 cm. lata. Petala oblonga, apicem versus paulum

dilatata, apice recurva, acutiuscula, 1.20 cm. longa, 0.50 cm. lata. Labellum magnum, erectum, involutum, basi pedi gynostemii adnatum, calcar conicum, obtusum, 0.45 cm. longum formans, apice abrupte recurvum, expansum cuneato-deltoideum, apice fere rectum, tenuiter serrulatum, anguste excisum, semipellucido-album, intus purpureo-venosum, ad apicem macula lutea, 2.20 cm. longum, 2 cm. latum, intus costis 3 laevibus. Gynostemium breve, latum, album, 0.30 cm. longum, auriculis 3-angulis, bidenticulatis. Anthera cucullata, apice puberula. Pollinia 4, angusta, pallide flava. Rostellum lobulis 2 carnosis, obtusis. Stigma rotundato-sexangulatum. Pes gynostemii longissimus, curvatus, concavus, 3-nervius, nervo intermedio costato, apice glandula flava munito, tenuis, semipellucido-albus, 1.75 cm. longus, cum ovario angulum rectum formans. Ovarium flavescenti-album, 6-sulcatum, 0.25 cm. longum; pedicellus albus, 0.30 cm. longus.

Celebes: Minahasa [S. H. KOORDERS].

Diese Art wurde 1895 von Dr. KOORDERS in Nord-Celebes gesammelt und wird seitdem in Buitenzorg kultiviert. Sie gehört zur Sektion *Crumenata* PFITZ., hat drehrunde, dünne, nicht gefurchte Blätter und ist nahe verwandt mit *D. aciculare* LNDL., *D. junceum* LNDL., *D. tenellum* LNDL., *D. gracile* LNDL., *D. setifolium* RIDL., *D. clavator* RIDL. Der Mittellappen der Lippe ist stark reduziert und kaum nachzuweisen, infolge dessen die ausgespreizte Lippe ein ungefähr gleichseitiges Dreieck bildet, das nur an der Spitze ziemlich tiet und schmal ausgeschnitten ist. Am Grunde ist die Lippe dem Säulenfuss ziemlich hoch angewachsen und bildet in dieser Weise einen Honig enthaltenden Sporn.

Die zarten Blüten sind ziemlich gross und hübsch reinweiss gefärbt, während die Lippe von innen karminrot geadert und mit einem gelben Fleck versehen ist. Die Pflanze blüht jedoch nur spärlich.

J. J. SMITH.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Dendrobium capitellatum J.J.S.

TABULA CCVI.

Dendrobium capitellatum *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{7}{2}$. — Fig. 2. Sepalum dorsale $\frac{4}{1}$. — Fig. 3. Petalum $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Labellum et gynostemium $\frac{9}{2}$. — Fig. 5. Labellum expansum $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Stirps $\frac{3}{5}$.

Caules flexuosi. Folia subteretia, paulum lateraliter compressa, esulcata. Inflorescentiae pseudoterminales et laterales, capituliformes. Flores fugaces. Sepalum dorsale oblongum, lateralia triangula; mentum magnum, curvatum, conicum. Petala oblonga. Labellum curvatum, oblongum, apice bilobatum, undulatum, crenulatum. Pes gynostemii longus, valde curvatus, concavus.

Caules flexuosi, nitidi, luteo-virides, circ. 25 cm. longi; internodia basi tenuia, apicem versus valde incrassata, circ. 1.40 cm. longa, usque ad 0.30 cm. lata. Folia biseriata, cum caule angulos acutos formantia, leviter falcato-recurva, carnosa, linearia, subteretia, paulum lateraliter compressa, sectione transversa ovalia, acuta opaco-viridia, circ. 4 cm. longa, 0.43 cm. et 0.30 cm. crassa; vaginae tubulosae, internodiis aequilongae. Inflorescentiae pseudoterminales et laterales, capituliformes, pauciflorae, brevissimae. Flores circ. 0.90 cm. lati, 1.45 cm. longi, pallide flavescentes sepalis paulum rubescentibus, fugaces. Sepalum dorsale oblongum, obtusiusculum, 0.55 cm. longum, 0.25 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, mentum magnum, curvatum, conicum, antice apertum formantia, 3-angula, obtusa, 0.60 cm. longa, basi 1.10 cm. lata. Petala oblonga, obtusa, basi breviter unguiculato-attenuata, extus costa paulum incrassata, 0.57 cm. longa, 0.20 cm. lata. La-

bellum erectum, valde curvatum, oblongum, canaliculatum, basi breviter unguiculato-attenuatum, apice lato 2-lobato, undulato, crenulato, intus fascia lata longitudinali paulum incrassata, apicem versus paulum verruculosa et distincte colorata, expansum circ. 1.40 cm. longum, 0.60 cm. latum. Gynostemium 0.20 cm. longum; auriculae anguste 3-angulares, apice leviter 2-denticulatae. Anthera cucullata, apice lata. Pollinia 4, dilute flava. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum formans, valde incurvatus, obtusus, concavus, 0.90 cm. longus. Ovarium 0.25 cm. longum; pedicellus 0.70 cm. longus, ambo viridia, violaceo-punctata.

Sumatra: Padangsche Bovenlanden.

Diese Art wird im Buitenzorger Garten kultiviert ohne Vermeldung des Entdeckers. Sie gehört zur Sektion *Strongyle.* Die sich nicht lange haltenden Blüten bilden eine Art Köpfchen, welche die Stengel abzuschliessen scheinen, aber auch lateral hervortreten.

Sie ist dem *D. kentrophyllum* Hook. f. sicher nahe verwandt; diese Art scheint sich jedoch durch ein verhältnissmässig sehr dünnes Mentum zu unterscheiden.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Dendrobium teloense J.J.S.

TABULA CCVII.

Dendrobium teloense *J. J. Smith* n. sp.

Orchidacae.

Fig. 1. Flos lateraliter visus $\frac{8}{3}$. — Fig. 2. Flos antice visus $\frac{8}{3}$. — Fig. 3. Labellum expansum $\frac{8}{3}$. — Fig. 4. Stirps $\frac{5}{7}$.

Caules erecti, compressi, flexuosi, pars inferior $^1/_3$ foliata. Folia lateraliter compressa, anguste lanceolata, acuta. Inflorescentiae ad partem superiorem caulium fasciculatae, brevissimae. Flores satis parvi. Sepalum dorsale oblongo-ovatum; sepala lateralia triangula; mentum magnum, curvatum, conicum, obtusum. Petala fere linearia. Labellum oblongo-cuneatum, antice rotundatum, valde undulatum, intus fascia paulum incrassata.

Caules approximati, erecti, compressi, flexuosi, 38 cm. longi, pars inferior usque ad circ. 13 cm. foliata et internodiis circ. 1.40 cm. longis, apicem versus dilatatis, 0.35 cm. latis, pars superior angustior, foliis rudimentariis; nitidi, virides, ad nodos nigro-annulati. Folia biseriata, lateraliter compressa, carnosa, cum caule angulos acutos formantia, anguste lanceolata, acuta, mucrone brevi, dorso fere recto, margine superiore curvato, opaca, viridia, circ. 3.60 cm. longa, 0.55 cm. lata, apicem caulis versus minora; vaginae tubulosae, lateraliter compressae, internodiis aequilongae, circ. 0.40 cm. latae. Inflorescentia ad nodos partis superioris caulium, brevissimae. Flores circ. 0.90 cm. lati, 1.20 cm. longi, pallide flavi, tenuiter obscure rubiginoso-striati, odore dulci aromatico, per plures dies virentes. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, acutiusculum, convexum, circ. 0.37 cm. longum, 0.20 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae

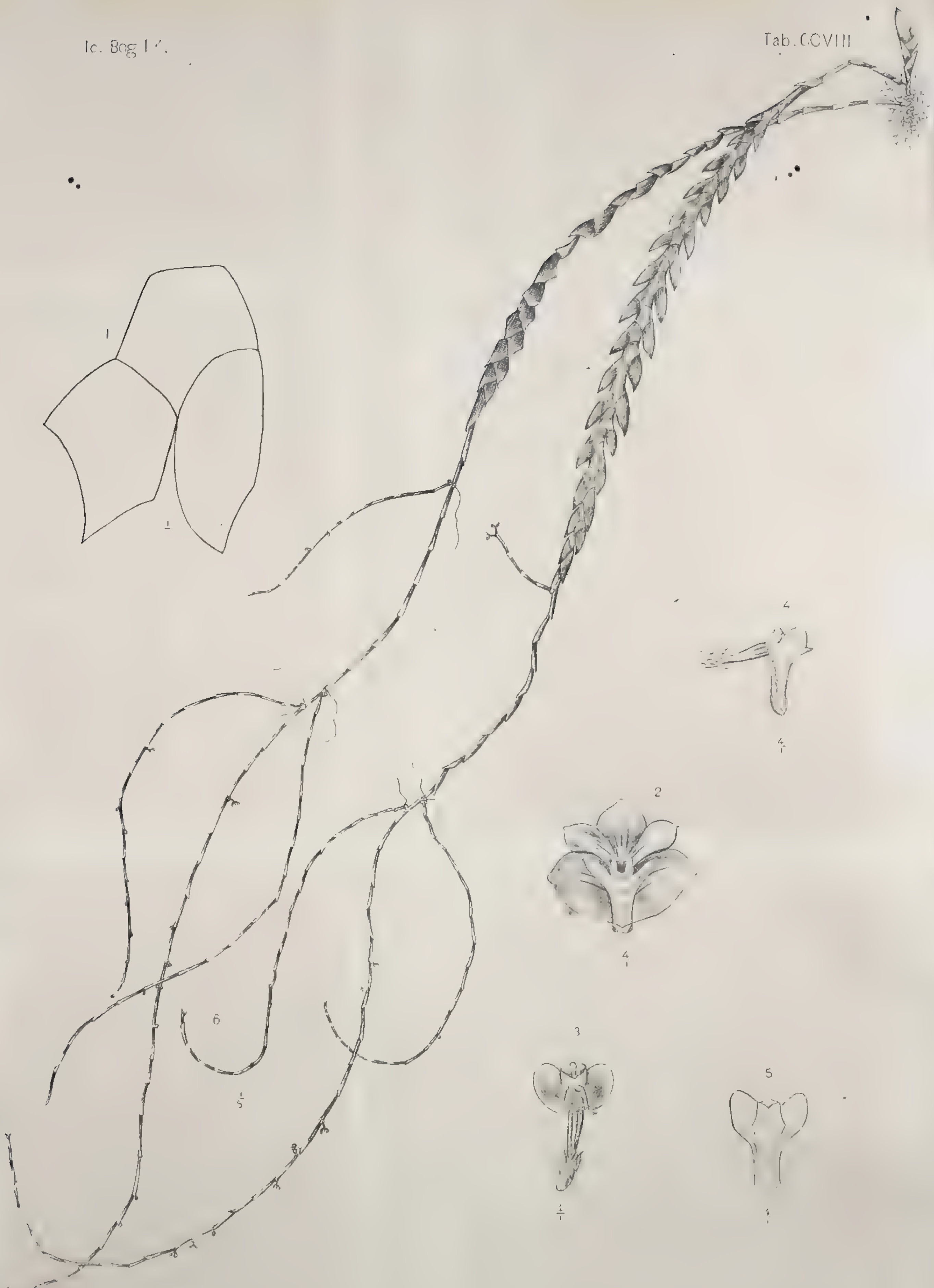
longum, curvatum decurrentia, mentum magnum, conicum, obtusum formantia, 3-angularia, acuta, apicibus liberis patentibus, paulum convexis. Petala fere linearia, obtusa, rubropinninervia, circ. 0.40 cm. longa, 0.10 cm. lata. Labellum erectum, curvatum, oblongo-cuneatum, late canaliculatum, antice rotundatum, vix trilobatum, valde undulatum, intus fascia longitudinali paulum incrassata, leviter 3-costata, antice macula obscure lutea, expansum circ. 1.10 cm. longum, 0.60 cm. latum. Gynostemium virescenti-album, 0.13 cm. longum; auriculae acutae. Anthera cucullata, truncata, flavescenti-alba. Pollinia 4, oblonga, flava. Stigma parvum. Pes gynostemii cum ovario angulum fere rectum formans, magnus, valde curvatus, apicem versus angustatus, 0.85 cm. longus, basi 0.30 cm. latus. Ovarium viride, 6 costatum, 0.30 cm. longum; pedicellus 0.35 cm. longus.

Poeloe Telo [Raap].

Diese Art wurde mit mehreren anderen Pflanzen von Herrn Raap auf der Insel Telo, westlich von Sumatra, gesammelt und dem botanischen Garten in Buitenzorg zugesandt, wo sie jährlich blüht. Die Blüten riechen aromatisch, ungefähr wie die Früchte der Alpinien:

D. teloense J. J. S. und das nächst verwandte *D. calceolum* Rxb. sind ihren Blüten nach, den typischen *Aporum*-Arten wie z. B. *D. aloefolium* Rchb. f., *D. indivisum* Miq., *D. lobatum* Miq. u. s. w. sehr unähnlich. Sie sind nicht wesentlich verschieden von den meisten, der Sektion *Strongyle* angehörigen Arten, wie z. B. *D. subulatum* Lndl., *D. uncatum* Lndl., *D. salicornioides* T. et B. Man kennt sie an der zarten Konsistenz ihrer Blüten, besonders der keiligen, mehr oder weniger dreilappigen, meistens nur mit schwachen Längsrippen versehenen Lippe und an dem grossen, kegeligen mehr oder weniger gekrümmten Mentum.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del.

M. Kromohardjo lith.

Dendrobium cultriforme J.J.S.



TABULA CCVIII.

Dendrobium cultriforme *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Flos $\frac{4}{1}$. — Fig. 3. Labellum et gynostemium supra visum $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Labellum et gynostemium lateraliter visum $\frac{4}{1}$. — Fig. 5. Labellum expansum $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Stirps.

Caules elongati, magni. Folia lateraliter compressa, cultriformia, pro sectione magna. Inflorescentiae ad partem superiorem valde elongatam caulium fasciculatae. Sepala ovata. Petala oblonga. Labellum unguiculatum, apice valde dilatatum, 3-lobum, intus lamellis 2 depressis, apicem versus in fasciam latam, truncatam bidentatam conjunctis; lobi laterales rotundati, lobus medius multo minor transverse rectangulus. Pes gynostemii rectus, apice cavitate profunda, medio gibbere parvo instructus.

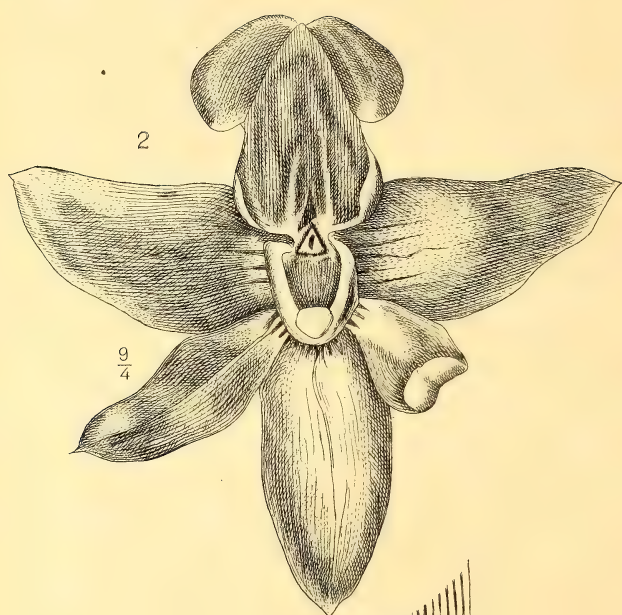
Caules approximati, elongati, valde compressi, flexuosi, nitidi, luteo-virides, ± 150 cm. longi, pars inferior usque ad ± 60 cm. foliata, internodiis ± 2.50 cm. longis, basi 0.30 cm. apice 1.30 cm. latis, pars superior tenuior, saepius ramosa foliis rudimentaribus tecta. Folia cum caule angulos acutos facientia, valde lateraliter compressa, oblongo-3-angularia, acuta, margine exteriore obtusangulo, carnosa, dilute viridia, ± 5.50 cm. longa, 2.20 cm. lata; vaginae tubulosae, valde lateraliter compressae et dilatatae, carnosae, a dorso angulo protenso in quo lamina inserta est. Inflorescentiae ad nodos partis superioris caulium brevissimae, fasciculatae, e squamis siccis erumpentes, multos deinceps flores gignentes. Flores ± 0.95 cm. lati, luteo-albi. Sepalum dorsale ovatum, acutum, striis 3 purpureis, ± 0.40 cm. longum,

0.30 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, patentia, mentum obtusum formantia, oblique ovato- 3-angularia, acutiuscula, striis 2 purpureis, ± 0.40 cm. longa. Petala patentia, oblonga, basin versus angustata, leviter obliqua, obtusa, striis 3 purpureis approximatis. Labellum erectum, unguiculatum, canaliculatum, apice valde dilatatum 3-lobatum, intus lamellis 2 depressis, carnosis, in fasciam longitudinalem, latam, ad basin lobi medii abrupte truncatam et emarginatam, medio sulcatam et utraque parte dente instructam, albam medio pallide rubram conjunctis, ± 0.45 cm. longum, 0.50 cm. latum, lobi laterales patentes, magni, rotundati, albi, striis 2—3 pallide purpurascentibus; lobus medius porrectus, multo minor, transverse rectangulus, albus, ± 0.10 cm. longus, 0.23 cm. latus. Gynostemium cum ovario angulum obtusum faciens, breve, album, paulum purpureo-tinctum, 0.15 cm. longum. Anthera luteo-alba. Pollinia 4, flava. Stigma profundum, obovatum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum formans, rectus, carnosus, ad apicem cavitate profunda, 3-angulari, mellifera medio gibbere parvo, pallide viridi instructus, albus, ± 0.35 cm. longus. Ovarium pallide viride, squamulis minutis brunneis, 0.25 cm. longum; pedicellus 0.33 cm. longus.

Hab. Poeloe Telo [Raap].

Die Pflanze wurde von Herrn Raap auf der Insel Telo, westlich von Sumatra, gesammelt und in den botanischen Garten zu Buitenzorg eingeführt, wo sie stets reichlich blüht. Es ist ungezweifelt eine der grössten Arten der Sektion *Aporum*; der beblätterte Stengel ist ungefähr 7 cm. breit und der obere, nur mit rudimentären Blättern besetzte, die Blütenstände hervorbringende Stengelteil wird hier ausserordentlich lang und verzweigt sich reichlich. Die beiden Blattränder sind nicht nur wie gewöhnlich bei *Aporum* seicht gebogen, aber der äussere [untere] Rand ist gegen die Spitze schräg abgeschnitten, so dass das Blatt der Spitze eines Taschenmessers sehr ähnlich aussieht. Die abgerundeten, abstehenden Seitenlappen der Lippe sind viel grösser als der kurze abgestutzte Mittellappen.

J. J. Smith.



3



1

3/5

J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Dendrobium bicostatum J.J.S.

TABULA CCIX.

Dendrobium bicostatum *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Stirps $\frac{3}{5}$. — Fig. 2. Flos $\frac{9}{4}$. — Fig. 3. Anthera $\frac{7}{1}$.

Caules erecti, lateraliter compressi, paucinodii 1-folii. Inflorescentiae in dorso folii, brevissimae. Flores mediocres, pulchri, ephemeri, penduli. Sepala oblonga, patentissima; mentum nullum. Petala lanceolata. Labellum mobile, carnosum, latum, intus costis 2; lobi laterales breves, semiorbiculares; lobus medius dilatatus, subbilobus. Stigma magnum. Pes gynostemii brevis, latus.

Rhizoma repens, internodiis brevibus, circ. 0.65 cm. crassum. Caules intervallis circ. 1.70 cm., erecti, lateraliter compressi, e basi tenui dilatati, irregulariter lineares, antice quam postice tenuiores, circ. 2—3-nodes, dilute virides, brunneo-tincti, glabri, deinde leviter costulati, circ. 18 cm. longi, 1.80 cm. lati, 1-folii; internodium terminale circ. 13 cm. longum, apice in fronte folii dente obtuso instructum. Folium erectum, rigide coriaceum, lanceolatum, acutiusculum, basi angustatum et conduplicatum, nervosum, costa media supra sulcata, subtus leviter prominenti, viride, circ. 19.50 cm. longum, 5.80 cm. latum. Inflorescentiae ad apicem caulium, in dorso folii, brevissimae. Pedunculus circ. 1.50 cm. longus, tenuis, albus, 1-florus, basi paucis vaginis membranaceis, mox exarescentibus tectus. Bractea 3-angularis, alba, vix 0.10 cm. longa. Flos valde apertus, circ. 3.35 cm. latus, 3.50 cm. longus, pendulus, ephemerus, pulcher, extus nitidus, intus opacus, albus, extus ad basin purpureo-maculatus.

Sepalum dorsale oblongum, basi latum, mucronulatum, convexum, 5-nervium 1.60 cm. longum, 0.85 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, patentissima, mentum non formantia, oblonge 3-angularia, leviter falcata, obtusiuscula, mucrone parvo, convexa, 7-nervia, 1.60 cm. longa, 0.90 cm. lata. Petala lanceolata, obtusa, mucronata, 5-, basi 3-nervia, 1.45 cm. longa, 0.50 cm. lata. Labellum basi pedi columnae paulum adnatum, mobile, latum, crasse carnosum 3-lobum, expansum 1.40 cm. longum, per lobos laterales 1.10 cm. latum, subtus sulca longitudinali, intus costis 2 simplicibus in medio labello terminantibus instructum, dilute aurantiacum, intus ad basin atropurpureum, extus striis 2 longitudinalibus purpureis; lobi laterales breves, lati, semiorbiculares, incurvi, discus latissimus, convexus; lobus medius dilatatus, e parte mediana 3-angulari, carnosa et lobulis 2 lateralibus oblique rotundatis, albis compositus, 1.35 cm. latus. Gynostemium breve, basi latum, album, 0.50 cm. longum; auriculae 2 dentatae. Anthera cucullata, alba, apice lata, hirta. Pollinia 4, oblonga, lutea. Rostellum breve. Stigma magnum, fere totam faciem inferam columnae occupans, subsexangulatum. Pes gynostemii cum ovario angulum acutum formans, brevis, latus, albus, ad apicem excavatione subrotunda, pallide aurantiaca, transverse atropurpureo-maculata, 0.45 cm. longus et latus. Ovarium pedicellatum circ. 1.30 cm. longum, crassiusculum, 6-sulcatum, nitidum, album dense purpureo-maculatum.

Borneo [A. W. Nieuwenhuis], Pontianak [P. v. Romburgh].

Diese sehr distinkte Art wird schon seit 1896 im Buitenzorger Garten kultiviert und blüht dort dann und wann. Weil die Blüten jedoch stets nur einzeln und zwar an der Hinterseite des Blattes erscheinen und sehr kurz gestielt sind, kann es nicht wundern, dass sie, wiewohl ziemlich gross und schön gefärbt, oft der Aufmerksamkeit entgehen Ausserdem verwelken sie schon innerhalb eines Tages.

Auch ohne Blüten wird man die Art nicht mit anderen Dendrobien verwechseln da die wenigglieḋrigen, unverzweigten, ungleichmässig zusammengedrückten, vorne ziemlich scharfen, von hinten stumpfen, einblättrigen und an der Spitze vor dem Blatte mit einen Zahn versehenen Stengel so typisch

gebaut sind, dass man sie sofort wieder erkennt, wenn man sie einmal gesehen hat.

D. bicostatum lässt sich am besten unterbringen in die Sektion *Fugacia* J. J. S., wozu auch *D. spurium* J. J. S., *D. amboinense* Hook. f. und *D. inaequale* Rolfe gehören.

Die Sektion unterscheidet sich durch die einfachen, wenig-oder ziemlich vielgliedrigen, mehr oder weniger verdickten, und nur an der Spitze mit einem oder sehr wenigen Blättern versehenen Stengel und die sehr kurzen, ein oder sehr wenigblütigen Blütenstände. Die Blüten sind schön gefärbt und nur eintägig. Der Säulenfuss ist bei allen genannten Arten sehr kurz und das Mentum demgemäss nur schwach entwickelt.

Die verschiedenen Arten dieser kleinen Sektion findet man durch den ganzen malaiischen Archipel zerstreut. *D. spurium* J. J. S. ist einheimisch in Java, Borneo und Singapore, *D. bicostatum* J. J. S. in Borneo, *D. amboinense* Hook. f. in Ambon und *D. inaequale* Rolfe in Neu-Guinea.

J. J. Smith.



J.J.Smith et R.Risman del. M.Kromohardjo lith.

Dendrobium Horstii J.J.S.

TABULA CCX.

Dendrobium Horstii *J. J. Smith.*

Orchidaceae.

Fig. 1. Sepala laterale $\frac{3}{2}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{3}{1}$. — Fig. 3. Gynostemium $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Labellum expansum $\frac{11}{3}$. — Fig. 5. Stirps $\frac{3}{10}$.

Caules elongati rigidi. Folia lanceolata, inaequaliter biloba, vaginis tubulosis, valde compressis. Inflorescentiae ad nodos, brevissimae, 2-florae, basi squamis lateraliter compressis. Flores mediocres, carnosi. Sepala petalaque oblonga, crassa. Labellum mobile, intus costa singula alta; lobi laterales lati, breves; lobus medius rotundatus, transverse rugosus. Pes gynostemii latissimus.

Rhizoma repens, breve. Caules valde approximati, erecti, elongati, sectione transversali elliptici, rigidi, virides, ± 68 cm. longi, ± 0.85 cm. lati, foliati; internodia circ. 1.75—2.50 cm. longa. Folia decidua, patentia, molliter coriacea, amplexicaulia, lanceolata, inaequaliter biloba, basi conduplicata, costa media supra leviter sulcata, subtus paulum prominenti, marginibus latis recurvis, nitida, dilute viridia, circ. 14 cm. longa, 4.30 cm. lata; vaginae tubulosae, internodiis multo longiores, valde compressae, dilute virides. Inflorescentiae ad nodos, vaginas 2 perforantes, brevissimae, 2-florae, ad basin squamis mox exarescentibus, ambientibus, brevissimis, obtusis, lateraliter compressis. Pedunculus circ. 0.35 cm. longus. Bracteae minimae 3-angulares, obtusae. Flores carnosi, circ. 2.50 cm. lati. Sepalum dorsale oblongum, acutum, basi latum, concavum, circ. 2 cm. longum, 0.90 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, oblique oblongo-3-angularia, acutiuscula, concava, extus obtuse carinata, circ. 1.80 cm. longa, basi 1.10 cm. lata. Petala

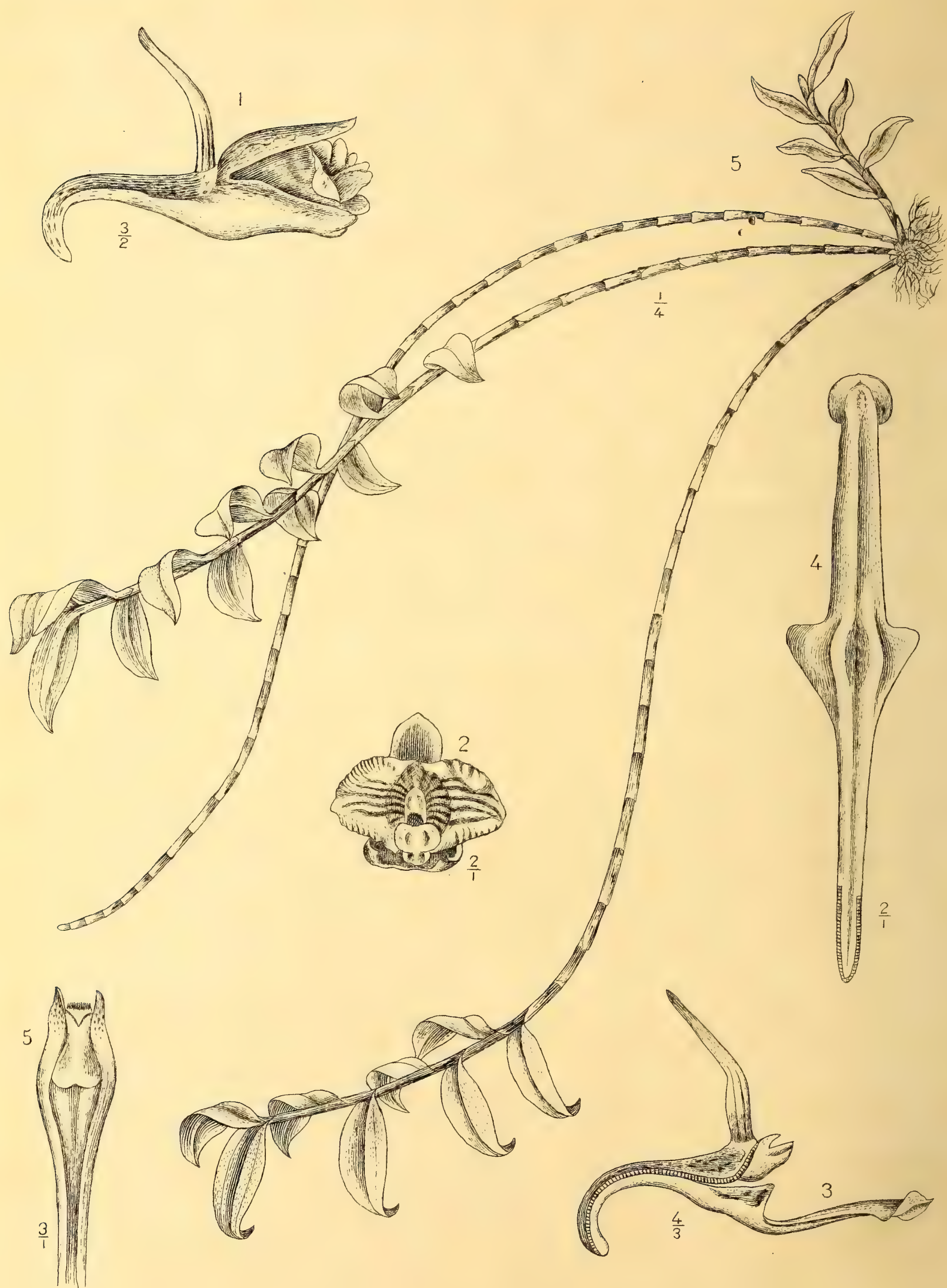
oblonga, obtusa, basi angustata, crasse carnosa, marginibus tenuibus, extus sulca longitudinali profunda, 1.95 cm. longa, 0.90 cm. lata. Labellum pedi columnae valde mobiliter affixum, tenuiter carnosum, 3-lobum, intus costa singula alta, flava, expansum circ. 1.10 cm. longum, 0.72 cm. latum; lobi laterales erecti, lati, breves, obtusi, pulchre atroviolacei; lobus medius rotundatus cum mucrone parvo, lato, incurvo dilute luteo-aurantiacus, medio dilutior et transverse rugosus, 0.50 cm. longus, 0.70 cm. latus. Gynostemium crassum, apicem versus attenuatum, sectione transversali 3-angulum, album, 0.60 cm. longum; auriculae truncatae, dentatae. Anthera cucullata, luteo-alba. Pollinia 4, flava, oblonga, interiora angustiora. Stigma transverse reniforme. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum formans, incurvus, latissimus, obtusus, coucavus, albus, fascia transversali atroviolacea, ad apicem macula biloba aurantiaca, circ. 0.55 cm. longus, 0.50 cm. latus. Ovarium apicem versus incrassatum, dilute viride, circ. 1.30 cm. longum. Pedicellus circ. 2.40 cm. longus.

Niederlandisch Neu-Guinea [Dr. Horst].

Diese Art erhielt ich während meiner Molukkenreise im Jahre 1900 blühend vom jetzt verstorbenen Herrn Dr. Horst, damals Resident von Ternate, der sie von Neu-Guinea mitgebracht hatte. Die Pflanze wird, nebst vielen anderen seltenen und merkwürdigen Arten im Buitenzorger Garten kultiviert.

Sie gehört der Sektion *Grastidium* Bl. an und ist bemerkenswert wegen der dicken, am Rande wie mit einem Messer glatt abgeschnittenen Sepalen, während die ebenfalls dicken Petalen gegen den Rand dünn auslaufen.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith

Dendrobium Nieuwenhuisii J.J.S.

TABULA CCXI.

Dendrobium Nieuwenhuisii *J. J. Smith.* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{3}{2}$. — Fig. 2. Flos antice visus $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Labellum et Gynostemium $\frac{4}{3}$. — Fig. 4. Labellum expansum $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Gynostemium subtus visum $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Stirps $\frac{1}{4}$.

Caules elongati, teretes, sulcati. Folia oblonga, inaequaliter acuta. Inflorescentiae breves, pendulae, pauciflorae. Flores mediocres, penduli, horizontales. Sepala oblonga; mentum longum, calcariforme, tenuiter cylindricum, hamato-incurvum. Petala oblonga, apice recurva, valde undulata. Labellum angustissimum, unguiculatum; lobi laterales breves; lobus medius longus, linearis, margine reflexo, apice tantum inflexo cochleari.

Caules approximati, dependentes, teretes, sulcati, obscure sordide brunnei, foliati, 1 m. et plus longi, circ. 0.60 cm. crassi; internodia 3—4 cm. longa. Folia biseriata, oblonga, inaequaliter acuta, undulata, costa media supra sulcata, subtus carinata, tenuia, nitida, obscure viridia, subtus obscure sordide violacea, circ. 10 cm. longa, 3.60 cm. lata; vaginae tubulosae, viridi-violaceae. Inflorescentiae ad nodos caulium defoliatorum, pendulae, breves, circ. 3.50 cm. longae, circ. 6-florae, laxae. Pedunculus rachisque obscure violacei. Bracteae adpressae, parvae, oblongae, pallidae, obscure violaceo-punctatae, 0.30 cm. longae. Flores penduli, horizontales, circ. 1.30 cm. lati, 2.90 cm. longi, sepalis parallelis, carnosis. Sepalum dorsale oblongo-ovatum, obtusum cum mucrone parvo, concavum, pallide luteo-

viride, dense purpureo-punctatum, punctis fere in strias longitudinales dispositis, circ. 1.35 cm. longum, 0.65 cm. latum. Sepala lateralia angusta, longa ad pedem columnae decurrentia, marginibus anticis in mentum tenue cylindricum, retroversum, hamato-incurvum, obtusum, calcariforme, viride, violaceo-punctatum, circ. 1.80 cm. longum, 0.25 cm. crassum connata, partes liberae oblongo-3-angulares, obtusae cum mucrone parvo, paulum obliquae, concavae, colore sepalo dorsali similes, 1.35 cm. longae, 0.70 cm. latae. Petala sepalis parallela, apice recurvo, oblonga, obtusa, basi angustata, valde minute undulata, tenuia, pallide viridi-lutescentia, medio striis 6—8 longitudinalibus punctorum purpureorum, basi nitida, circ. 1.45 cm. longa, 0.80 cm. lata. Labellum angustissimum, unguiculatum ima parte usque ad 1.10 cm. cum pede columnae in tubum connata, expansum circ. 3.70 cm. longum, per transversos lobos laterales 0.70 cm. latum, inter lobos laterales costis 2 longitudinalibus sulca profunda disjunctis; unguis canaliculatus, totus circ. 1.60 cm. longus; lobi laterales erecti, parvi, 3-angulares, obtusi, nitidi, citrini, basi rubiginoso-punctati; lobus medius porrectus, late linearis, sulca longitudinali, utrinque convexus, margine valde reflexo, apice tantum inflexo, inde rotundato-cochlearis, citrinus, antice pallidior et violaceo-punctatus, 1.40 cm. longus, basi 0.30 cm., apice 0.40 cm. latus. Gynostemium breve, latum, lutescenti-album, subtus violaceo-punctatum, apice lata, auriculis majusculis obtusis. Anthera cucullata, apice lato, emarginato, 2-dentato, albo. Stigma urceolato-ovatum. Pes columnae retroversus, hamato-curvatus, anguste linearis, canaliculatus, circ. 1.90 cm. longus. Ovarium pallide viridi-violaceum, 0.70 cm. longum; pedicellus 0.90 cm. longus.

Borneo: Soengei Merase und Boekit Mili [A. W. Nieuwenhuis].

Eine gut charakterisierte Art aus der Verwandtschaft von *D. hymenophyllum* Lndl., *D. crocatum* Hook. f., *D. panduriferum* Hook f. etc., welche im Jahre 1899 von Prof. Nieuwenhuis in den Buitenzorger Garten eingeführt wurde und daselbst seitdem kultiviert wird.

Die hängenden Blüten haben eine horizontale Lage mit nach hinten gekehrtem, an der Spitze hakig abwärts gekrümmtem, dünn spornförmigem Mentum. Das Labellum ist sehr schmal und merkwürdig wegen seines langen, geradeaus gestreckten Mittellappens, dessen Ränder stark zurückgekrümmt sind; nur an der Spitze breiten sie sich aus, biegen sich mehr oder weniger aufwärts um und bilden in dieser Weise eine Art Löffel.

D. Nieuwenhuisii ist eine interessante, jedoch nicht schöne Art.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Dendrobium Treubii J.J.S.

TABULA CCXII.

Dendrobium Treubii *J. J. Smith.*

Orch. Amb. 65.

Orchidaceae.

Fig. 1. Stirps $\frac{3}{5}$. — Fig. 2. Flos $\frac{3}{4}$. — Fig. 3. Labellum expansum $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Labellum et gynostemium $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Gynostemium $\frac{1}{1}$. — Fig. 6. Anthera $\frac{2}{1}$.

Caules e basi tenui valde dilatati et compressi, usque ad 3.50 cm. lati. Folia decidua, oblonga. Inflorescentiae ad nodos superiores, pendulae, laxe 5—6-florae. Flores circ. 6 cm. lati, eburnei. Sepalum dorsale ovato-lanceolatum, lateralia 3-angularia; mentum anguste conicum, obtusum. Petala lanceolata. Labellum erectum, unguiculatum, 3-lobum, intus purpureum, costulis 7—9 exiguis; unguis late linearis; lobi laterales erecti, late 3-angulares, obtusi; lobus medius oblongus, obtusus, marginibus parallelis, basi pallide luteus. Pes gynostemii longus, fere rectus, ad apicem costa flavescenti.

Caules e basi tenui, sectione transversa elliptica, vaginis obtecta, valde dilatati et compressi, ensiformes, acuti, paulum flexuosi, leviter costati, nitidi, flavescenti-virides, deinde rubiginosi, foliati, circ. 45 cm. longi, usque ad 3.50 cm. lati; internodia 3—4 cm. longa. Folia decidua, oblonga, laxe undulata, 7—9-nervia, costa media supra sulcata, subtus anguste carinata, satis dilute viridia, circ. 5 cm. lata; vaginae breves, latae, antice rumpentes, dilute virides, nervis pallidioribus. Inflorescentiae ad nodos superiores, pendulae, laxae, 5—6 florae, circ. 6 cm. longae. Bracteae triangulae, viridi-flavescentes, 0.30 cm. longae. Flores valde aperti, circ. 6 cm. lati, per plures dies virentes. Sepalum dorsale ovato-lanceolatum, paulum convexum,

circ. 2.90 cm. longum, 1 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem gynostemii decurrentia, marginibus anticis ad basin paulum connatis, mentum magnum, anguste conicum, a dorso compressum, obtusum formantia, obtusangulo-triangula, acuta, extus carinata, 3.10 cm. longa, omnia flavescenti-alba, nitida. Petala lanceolata, acutiuscula, alba, ad basin nitida, circ. 2.90 cm. longa, 0.90 cm. lata, extus sulca longitudinali. Labellum pedi gynostemii parallelum erectum, curvatum, unguiculatum, trilobum, late canaliculatum, disco purpureo, costulis 7—9 obscurius coloratis munito, expansum circ. 4.50 cm. longum, 2.10 cm. latum, subtus sulca longitudinali; unguis paulum ventricoso-concavus, late linearis, flavescenti-albus, 0.55 cm. latus; lobi laterales erecti, late trianguli, obtusi, concavi, albi, intus plus minusve purpurei; lobus medius oblongus, marginibus parallelis, obtusus, undulatus, albus, basi pallide flavus, circ. 1.70 cm. longus, 1.10 cm. latus. Gynostemium breve, crassum, nitidum, album, circ. 0.40 cm. longum; auriculae magnae, obtusae, obscure denticulatae. Anthera cucullata, alba; filamentum longum. Pollinia 4, oblonga, flava. Stigma rotundato-quadratum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum faciens, fere rectus, leviter concavus, obtusus, apicem versus ungui labelli adnatus et costa flavescenti instructus, flavescenti-albus, paulum pallide purpureo-tinctus, circ. 2.60 cm. longus, 0.55 cm. latus. Ovarium pallide virescens, nitidum, 0.90 cm. longum; pedicellus flavescenti-albus 2 cm. longus.

Insel Ceram bei Wahaai [Treub]; Ambon [Warburg, J. J. Smith].

Diese Art zeigt im Habitus viele Ähnlichkeit mit *D. lamellatum* Lndl., ist jedoch viel grösser. Die Blüten bilden lockere hängende Trauben am oberen Teil der Stengel, sind ziemlich gross und hübsch gefärbt.

In Buitenzorg wurde die Pflanze zuerst von Herrn Prof. Treub aus der Insel Ceram eingeführt und zwar im Jahre 1893; ich sammelte die nämliche Art 1900 auf Ambon und sah Exemplare aus der letztgenannten Insel im Herbar des Herrn Prof. Warburg zu Berlin.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del.

M. Kromohardjo lith.

Eria quadricolor J.J.S.

TABULA CCXIII.

Eria quadricolor *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{7}{4}$. — Fig. 2. Sepalum laterale $\frac{7}{4}$. — Fig. 3. Labellum et gynostemium $\frac{5}{3}$. — Fig. 4. Labellum expansum $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Labelli lobus intermedius expansus $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Gynostemium $\frac{5}{3}$. — Fig. 7. Anthera $\frac{7}{2}$. — Fig. 8. Stirps $\frac{3}{8}$.

Caules elongati, foliosi. Folia lanceolata, inaequaliter acuta, carnosa. Racemi in excavationibus nodorum, brevissimi, 1-flori, bracteis 5 lanceolatis coloratis. Flores majusculi. Sepalum dorsale oblongum, lateralia triangularia, apice reflexa. Petala oblongo-obovata. Labellum breve, intus carinis 2 brevibus et 1 longiore apice lamella transversa laciniata munita; lobi laterales oblongi, falcati, lobus intermedius deflexus, semilunaris. Pes gynostemii apice lamella transversa verrucifera ornatus.

Caules approximati, elongati, teretes, sulcati, multifolii, ± 60 cm. longi, 0.60 cm. crassi; internodia ± 1.50 cm. longa. Folia patentia, satis curvati, crasse carnosa, lanceolata, valde inaequaliter acuta, nervo medio supra sulcato, subtus non prominente, nitida, viridia, ± 8 cm. longa, 1.70 cm. lata; vaginae tubulosae, a fronte rumpentes, carnosae, dilute virides. Racemi in excavationibus nodorum, patentes, brevissimi, 1-flori, ± 0.90 cm. longi, obscure rubiginosi, bracteis 5 patentibus ovato-lanceolatis, acutis, convexis, carnosis, dilute ochraceis, basi rubiginosis, ± 0.90 cm. longis, 0.30 cm. latis. Flores ± 2 cm. lati. Sepalum dorsale erectum, oblongum, obtusum, concavum, album, basi paulum luteo- et rubro tinctum, ± 1.90 cm. longum, 0.70 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, patentia, oblique ovato-3-angularia, leviter falcata, obtusa, basi concava,

apice valde reflexa, dilute flava, partibus a sepalo dorsali aversis obscurioribus basi striis 2 rubiginosis, margine obscuriore. Petala erecta, divergentia, oblique oblongo-obovata, obtusa, erosula, undulata, alba, ± 1.50 cm. longa, 0.70 cm. lata. Labellum cum pede columnae valde mobiliter articulatum, breve, 3-lobatum, expansum ± 1.70 cm. latum, 0.70 cm. longum, basi concavum, album, in disco carinis 2 brevibus et 1 longiore, validis, albis, basi in dentes prominentes desinentibus, intermedia ad basin lobi medii lamella transversa, alba, in plures lacinias angustas serpentinas divisa munita; lobi laterales erecti, magni, oblongi, falcati, apice truncati crenulati, purpurei; lobus intermedius deflexus, latus, brevis, in circumferentia semilunaris, angulatus, irregulariter crenatus, intus sulcis 2 longitudinalibus, transverse rugosus, albus ± 0.40 cm. longus, 0.60 cm. latus. Gynostemium fere rectum, latum, a dorso compressum, ab utraque stigmatis parte dente munitum, auriculis brevibus, rotundatis, concavis, luteo-album, subtus rubiginosum, 0.70 cm. longum, 0.47 cm. latum. Anthera brevi-cordata, erosa, alba. Pollinia 8, luteo-alba. Rostellum breve, reflexum. Stigma magnum, paulum concavum, luteum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum faciens, rectus, apice liber, incurvus, lamella erecta, quadrangula, paulum emarginata, flava, intus et ad marginem serie transversa verrucorum fuscorum ornata, in labelli cavitatem prominenti instructus, albus, basi obscure rubiginosus, apice rubro-punctulatus, ± 0.60 cm. longus. Ovarium rectum, nitidum, obscure rubiginosum, 1.50 cm. longum.

Hab. Celebes: Minahasa [Koorders].

Diese Art gehört zur Sektion *Cylindrolobus*, welche sehr gut charakterisiert ist durch die kurzen 1-oder wenigblütigen, mit abstehenden, grossen, gefärbten, glatten Bracteen versehenen Blütenstände.

Sie wurde 1895 von Dr. S. H. Koorders in der Minahasa gesammelt und ist wohl am nächsten mit *E. rigida* Bl. verwandt. Eine Verwechselung dieser Arten ist jedoch ausgeschlossen. Abgesehen von anderen Merkmalen, bietet wohl das Labellum die meist auffallenden Unterschiede dar. Bei *E. rigida* Bl. endet die mittlere der 3 Längsleisten einfach in einen Zahn, während sie bei

E. quadricolor J. J. S. am Ende ein aufrechtes, in mehrere geschlängelte, schmale Zipfel geteiltes Querplättchen trägt. Bei ersterer ist weiter der Mittellappen breit 2-lappig, ganzrandig, bei *E. quadricolor* zurückgekrümmt, eckig halbmondförmig, klein unregelmässig gekerbt, mit 2 Längsfurchen versehen und querrunzelig.

Neulich hat ein anderes Exemplar, ebenfalls aus der Minahasa stammend, im botanischen Garten zu Buitenzorg geblüht mit nahezu völlig weissen Blüten; nur die paarigen Sepalen waren zum Teil blass gelb gefärbt.

J. J. SMITH.



J. J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Eria Hallieri J.J.S.

TABULA CCXIV.

Eria Hallieri *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Inflorescentia $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{5}{2}$. — Fig. 3. Labellum expansum $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Stirps $\frac{2}{11}$.

Caules elongati. Folia lanceolata, inaequaliter biloba. Inflorescentiae in nodorum excavationibus profundis, brevissimae, pauciflorae, bracteis circ. 7 oblongis, coloratis. Flores parvi, albi. Sepala oblonga, lateralia falcata, basi luteo-maculata. Petala oblonga. Labellum 3-lobum, 3-costatum, lobis 3-angularibus; costae et lobus medius farinoso-pilosae. Gynostemium longiusculum, auriculis rotundatis. Pes gynostemii brevis, apice callo longitudinali.

Caules dependentes, sectione transversa ovales, basi incrassati multifolii, ± 75 cm. longi, 0.80 cm. lati; internodia ± 2.50 cm. longa. Folia lanceolata, inaequaliter obtusa, ± 7—9-nervia, costa media supra sulcata, subtus prominenti, carnoso-coriacea, nitidiuscula, viridia, ± 13 cm. longa, 3.50 cm. lata; vaginae tubulosae, internodiis longiores, ad apicem in fronte rumpentes. Inflorescentiae in nodorum excavationibus profundis, brevissimae, ± 4—6-florae, ± 0.70 cm. longae; bracteae ± 7, patentissimae, anguste oblongae, apicem versus angustatae, obtusae, subconvexae, basi sulcis 3 longitudinalibus, luteae. ± 1.60 cm. longae, 0.67 cm. latae. Flores paulum aperti, ± 0.45 cm. lati. Sepalum dorsale anguste oblongum, obtusum, basi latum, concavum, album, ± 1.10 cm. longum, 0.40 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, mentum breve, obtusum formantia, 3-angularia, falcata, obtusiuscula, costa media

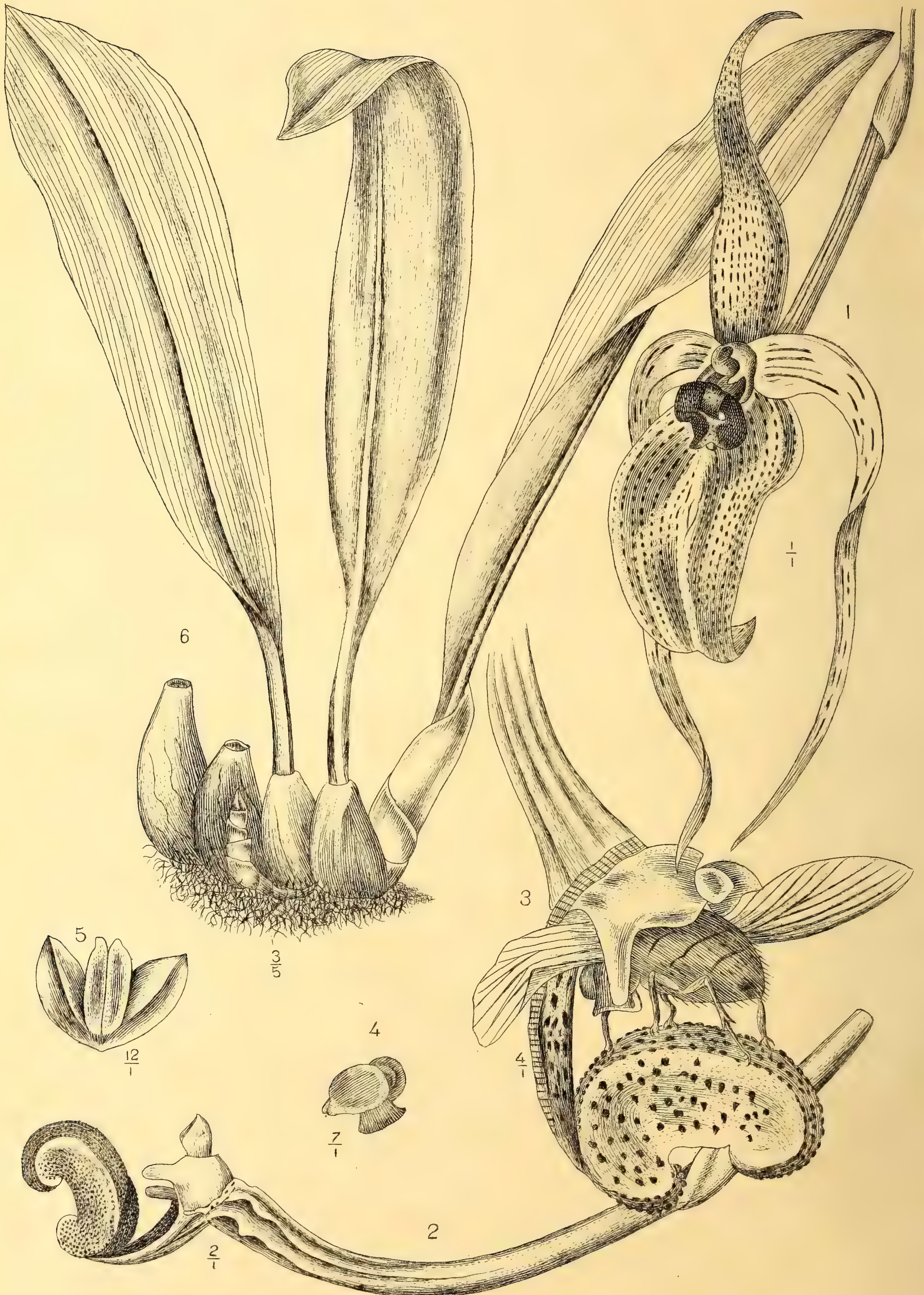
extus paulum prominenti, alba, pars inferior luteo-maculata, ± 0.80 cm. longa, basi 0.50 cm. lata. Petala anguste oblonga, paulum falcata, obtusiuscula, concava, alba, 0.83 cm. longa, 0.30 cm. lata. Labellum pedi columnae submobiliter affixum, 3-lobum, costis 3 pallide flavis farinoso-pilosis, expansum 0.65 cm. longum, 0.55 cm. latum; lobi laterales erecti, 3-angulares, obtusi, concavi, albi, basi pallide flavo-maculati, margine antico pallide flavo; lobus medius porrectus, 3-angularis, acutus, concavus, pallide flavus, intus breviter farinoso-pilosus. Gynostemium longiusculum, album, 0.45 cm. longum; auriculae rotundatae, concavae, filamento longiores. Anthera obtusa, albescens. Pollinia 8, alba. Rostellum minutum. Stigma majusculum, rostellum versus angustatum. Pes gynostemii cum ovario angulum rectum faciens, apice truncatus, albus, callo longitudinali badio, 0.30 cm. longus. Ovarium pallide flavum ± 1 cm. longum.

Hab. Borneo: Pontianak; Soengei Kenepai [HALLIER].

Diese der Sektion *Cylindrolobus* angehörige Art wird seit lange in Buitenzorg kultiviert als *Eria* sp. Pontianak. Während der ersten Borneo-Expedition, wurde die nämliche Art von Herrn Dr. H. HALLIER am Soengei Kenepai entdeckt und dem botanischen Garten in Buitenzorg zugesandt.

Es ist eine der kleinstblütigen der mir bekannten Arten dieser Sektion. Die Blüten öffnen sich kaum und halten sich nur wenige Tage; sie sind weiss und aussen am Grunde gelb gefleckt; die Lippe ist innen versehen mit 3 mehlig behaarten Längsrippen. Die nächsten Verwandten sind vielleicht *E. elongata* RIDL. und *E. pilifera* RIDL.

J. J. SMITH.



J. J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Bulbophyllum inunctum J.J.S.

TABULA CCXV.

Bulbophyllum inunctum *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Labellum et gynostemium cum musca capta $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Pollinarium lateraliter visum $\frac{7}{1}$. — Fig. 5. Pollinarium dorso visum $\frac{12}{1}$. — Fig. 6. Stirps $\frac{3}{5}$.

Pseudobulbi ovati. Folium lanceolatum. Inflorescentiae numerosae, breves, pendentes, 1-florae. Flores magni, pulchri. Sepalum dorsale erectum, lanceolatum, acutum. Sepala lateralia lanceolata, falcata, acuta, conglutinata. Petala longiora, deflexa, linearia, falcata. Labellum parvum, crassum, valde curvatum, verrucosum, basi et apice bilobulatum. Gynostemii stelidia 2 parallela, angusta, obtusa, integra.

Rhizoma repens, ramosum, teres, circ. 0.35 cm. diametro. Pseudobulbi 1.50—2 cm. remoti, ovati, saepius magis minusve curvati, obtusi, opaco-virides, 3.50—4 cm. longi, 2.50 cm. diam., 1 folii. Folium erectum, coriaceo-carnosum, petiolatum, lanceolatum, acutum, margine paulum reflexo, costa mediana supra valde sulcata, subtus valde obtusiusque carinata, viride, circ. 17 cm. longum, 4.70 cm. latum; petiolus lateraliter compressus, sulcatus, circ. 3 cm. longus. Inflorescentiae ad nodos rhizomatis, numerosae, pendentes, breves, uniflorae. Pedunculus brevis, 1.50—2 cm. longus, vaginis paucis, basi tubulosis, acutis, carinatis, diaphanis, pallide glaucescentibus, 0.80 cm. longis. Flores magni, patentes, circ. 4.50 cm. lati, 10 cm. longi, nitidissimi. Sepalum dorsale erectum lanceolatum, acuminatum, acutum, basi latum et concaviusculum, marginibus reflexis, nervis 9 dorso prominentibus, pallide luteo-luridum, inter nervos 10 striis

macularum purpurascentium, 5 cm. longum, 1.15 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, obliqua, lanceolata, falcata, acuta, convexa, a basi usque ad apicem cum marginibus propinquis conglutinata in laminam oblongo-ovatam, porrectam, apice recurvam, 4.50 cm. longam, 2 cm. latam, utrumque nervis 9 dorso prominentibus, oleoso-fulva, 10 striis macularum purpurascentium. Petala deflexa, linearia, falcata, versus apicem attenuata, acutissima, pallide luteo-lurida, multis maculis purpurascentibus linearibus brevioribus longioribusque, etiam in margine, 7 cm. longa, 0.75 cm. lata. Labellum pedi columnae valde mobiliter affixum, crasse carnosum, oblongum, valde curvatum, basi et apice emarginatum, breviter bilobulatum, supra valde convexum et verrucosum, supra et subtus sulca longitudinali, fulvum, rubro-punctatum, positione naturali 0.80 cm. longum, basi 0.60 cm., apice 0.55 cm. latum. Gynostemium brevissimum, crassum, nitidum, flavum, 0.35 cm. longum, stelidiis 2, porrectis, angustis, obtusis, pellucide flavis, 0.27 cm. longis; auriculae angulatae, breves. Anthera cucullata, connectivo dentiformi prominente, dilute flava. Pollinia 4, exteriora interioribus multo majora, concava, flava, bina basi cohaerentia, glandulae molli affixa. Rostellum latum breve, nonnullis punctis violaceis notatum. Stigma profundum, maculis 2 violaceis. Pes cum ovario angulum obtusum faciens, leviter incurvatus, apicem versus attenuatus flavus, violaceo-punctatus, medio pulchre purpureus, circ. 1.15 cm. longus, inferioribus 2 partibus cum sepalis lateralibus connatis. Ovarium pedicellatum circ. 5 cm. longum, costis 6 apicem versus valde prominentibus instructum, dilute viride.

Hab. Borneo: Pontianak [nach dem Namensschildchen im botanischen Garten zu Buitenzorg].

Diese interessante Art wird schon seit vielen Jahren im Buitenzorger Garten kultiviert. Während meines 14-jährigen Aufenthaltes in Buitenzorg ist sie nicht wieder importiert worden, wiewohl mehrmals sehr reiche Orchideensendungen aus dieser Insel erhalten wurden; auch zah ich sie in keinem Herbarium.

Sie gehört zur Sektion *Sestochilos* Breda und ist der Beschreibung nach dem

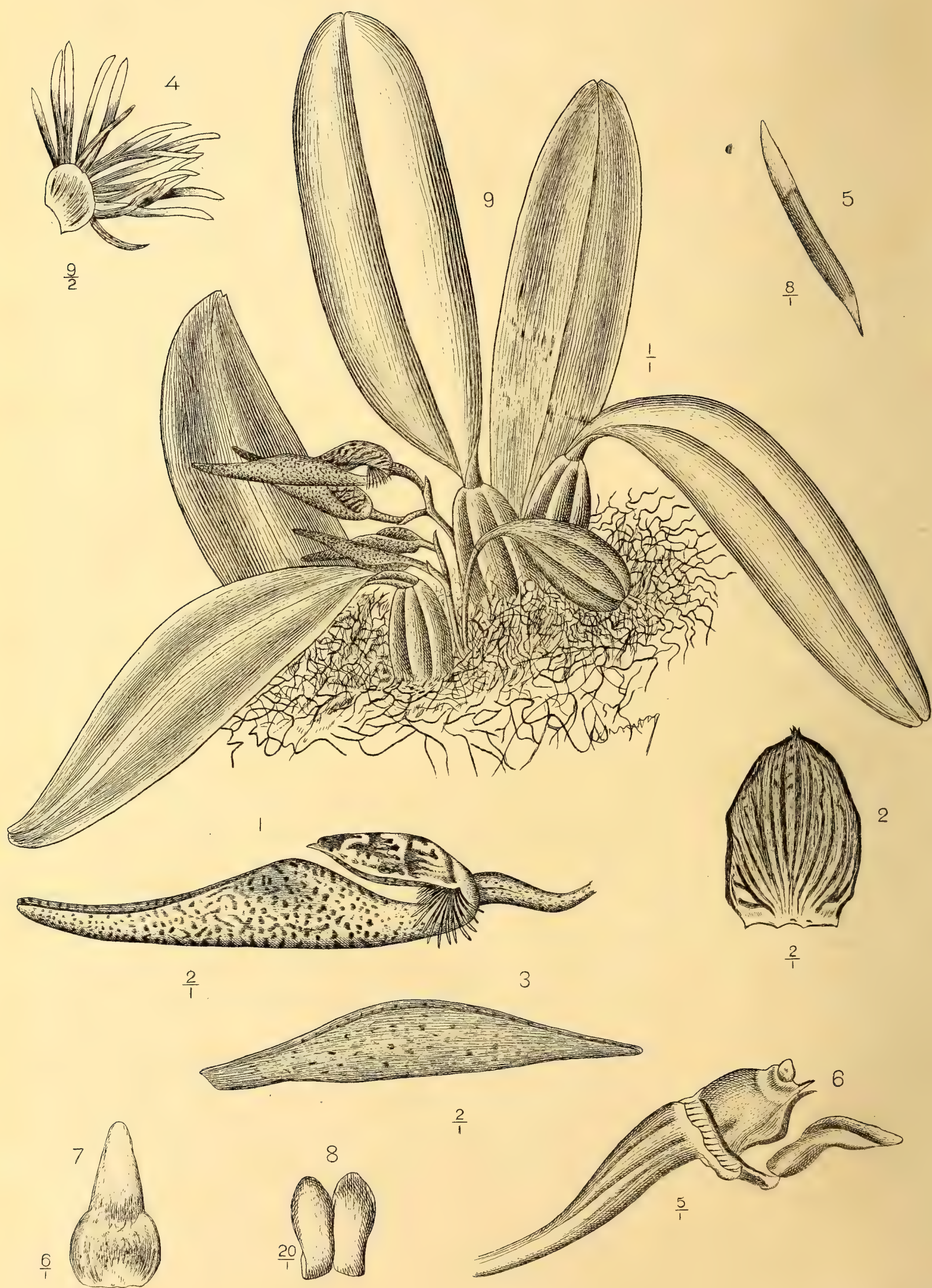
B. insigne Ridl. am meisten verwandt, unterscheidet sich jedoch durch bedeutend grössere, anders gefärbte Blüten, spitze, bis zur Spitze fest verklebte Sepalen, ausserordentlich lange Petalen, ein am Grunde und an der Spitze 2-lappiges Labellum und einfache Stelidien.

Die grossen Blüten haben eine eigentümliche, schöne, ölartige, mit purpurnen Längsfleckchen gezeichnete Farbe und halten sich nur kurz, obgleich sie fast stets unbefruchtet bleiben.

Die Pflanze blüht alljährlich nur einmal, dann aber sehr reichlich. Während dieser Zeit zieht sie stets eine Anzahl ziemlich kleiner, hellbrauner Fliegen heran, die sich auf das Labellum setzen um da eine Art Flüssigkeit wegzulecken. Sie sind jedoch offenbar zu schwach die Befruchtung zu vermitteln.

Durch ihre häufigen Versuche tiefer in die Blüte hineinzugeraten, gelangen sie zwischen die Stelidien und berühren dabei ausserdem mit ihrem Rücken die Klebmasse der Pollinien; dann fehlt ihnen aber meistens die Kraft sich zu befreien. Nur einzelnen gelingt es; diesen nützt das indessen nur wenig. Die grossen Pollinien sind den kleinen Tieren zu schwer und meistens fallen sie nach ihrer Befreiung sofort auf den Boden; höchstens kriechen sie noch einige Zeit auf den benachbarten Ästchen herum.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Bulbophyllum mirum J.J.S.

TABULA CCXVI.

Bulbophyllum mirum *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 2. Sepalum dorsale expansum $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Sepalum laterale $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Petalum $\frac{9}{2}$. — Fig. 5. Appendix petali $\frac{8}{1}$. — Fig. 6. Labellum et gynostemium $\frac{5}{1}$. — Fig. 7. Labellum expansum $\frac{6}{1}$. — Fig. 8. Pollinarium $\frac{20}{1}$. — Fig. 9. Stirps $\frac{1}{1}$.

Pseudobulbi remoti, quadranguli. Folium oblongum. Inflorescentiae breves, biflorae. Flores mediocres, atropurpureo-maculati. Sepalum dorsale late ovatum. Sepala lateralia multo longiora, obliqua lanceolata, in tubum apicem versus attenuatum cohaerentia. Petala parva, suborbicularia, appendicibus circ. 17 mobilibus linearibus munita. Labellum parvum, oblongo-ovatum. Gynostemium lateraliter compressum, bialatum, auriculis subulatis. Pes gynostemii brevis.

Rhizoma repens, teres. Pseudobulbi remoti, circ. 1.70 cm. distantes, breviter ovoidei, acute quadranguli, leviter inaequilateri, lateribus concavis, transverse rugosi, nitidi, olivaceo-virides, circ. 1.90 cm. longi, lateribus usque ad 1.20 cm. latis. Folium ovale vel oblongum, basi breviter quasi in petiolum attenuatum et conduplicatum, obtusum, costa media supra canaliculata, subtus haud prominenti, supra in utraque parte costae mediae convexum, margine acuto recurvo, crasse carnosum, rigidum, opacum, sordide viride, in juventute fasciis transversis violaceo-punctatis, circ. 5.50—7 cm. longum, 3.30—2.70 cm. latum. Inflorescentiae e basi pseudobulborum ortae, breves, biflorae. Pedunculus tenuis, violaceo-viridis, circ. 2.60 cm. longus, paucis vaginis. Bracteae oppositae, oblongae, acuminatae, concavae,

carinatae, pallide sordidae, 0.70 cm. longae. Flores 0.50 cm. lati, 3.40 cm. longi, odorati. Sepalum dorsale horizontale, late ovatum, apice minute bi-tridentatum et serrulatum, basi lata truncata medio tantum affixum, angulis basilaribus rectis, concavum, circ. 9-nervium, semipellucido-albescens, atropurpureo-maculatum, velutinum, circ. 1.35 cm. longum, 0.90 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem gynostemii vix decurrentia, porrecta, lanceolata, inaequilatera, e basi angusta usque ad mediam partem dilatata, apicem versus attenuata, concava, marginibus interioribus rectis, involutis, tota marginum superiorum basi excepta conglutinata, tubum supra et subtus profunde sulcatum formantia, pallide livida, atropurpureo-punctata, expansa 3.40 cm. longa, 0.65 cm. lata. Petala parva, carnosa, oblique subrotunda, concava, extus convexa, margine recurvo, albescentia, striis circ. 7 longitudinalibus purpureis, 0.15 cm. longa, 0.175 cm. lata, extus infra apicem appendicibus circ. 17 uniserialibus, valde mobilibus, pendulis, linearibus, basi tenuissimis, violaceis, ad apicem albis, circ. 0.50 cm. longis, 0.04 cm. latis ornata. Labellum valde mobile, carnosum, obtusangulo-curvatum, oblongo-ovatum, acuminato-attenuatum, obtusum, convexum, marginibus basin versus tenuibus, pallide flavum, medio fulvum, praesertim basin versus atropurpureo-punctatum, 0.40 cm. longum, 0.20 cm. latum. Gynostemium crassum, lateraliter compressum, supra convexum, marginibus in alas 2 parallelas, obtusangulas dilatatis, subtus costulis 2 longitudinalibus ad stigmatis marginem inferiorem in callos 2 nitidos incrassatis, album, purpureo-notatum, 0.45 cm. longum; auriculae tenuiter subulatae, antheram superantes. Anthera cucullata, connectivo ad apicem in appendicem latum, obtusum, atropurpureum protenso. Pollinia probaliter 4, sed bina solide connexa vel connata, flava. Pes gynostemii leviter incurvus, dimidia parte superiore libera, obtusus, atropurpureo-punctatus, 0.23 cm. longus. Ovarium pedicellatum 6-sulcatum, dilute viride, violaceo-punctatum, squamulis minutis nigris, circ. 1 cm. longum.

Sumatra: Padang Pandjang [Storm van 's Gravesande].

Die Beschreibung dieser sehr interessanten Art ist angefertigt nach in Buitenzorg kultivierten Exemplaren, welche der botanische Garten dem Herrn Assistent-Resident STORM VAN 's GRAVESANDE, der sich stets sehr für die tropische Flora interessiert, verdankt.

Die Art gehört zur Sektion *Cirrhopetalum* und ist im Habitus *B. biflorum* T. et B., mit welchem sie die viereckigen Trugknollen und die 2-blütigen Blütenstände gemein hat, ziemlich ähnlich. Eine nähere Verwandte ist mir nicht bekannt.

Besonders merkwürdig sind die Petalen, welche man mit ähnlichen Anhängseln versehen nur noch bei *B. Epicrianthes* HOOK. f. antrift. Diese Anhängsel sind violettrot mit weisser Spitze [$^1/_3$ der Länge], die nur bei einigen kleineren fehlt. Sie sind mit fein zugespitzter Basis dem zurückgebogenen Rande der fleischigen Petalen an der Aussenseite sehr beweglich eingefügt, in der Weise, dass die Petalen den Epauletten eines Offizieres sehr ähnlich sehen.

Das unpaare Sepalum ist in der Knospe zusammengefaltet, mit der Spitze zwischen den Basen der seitlichen Sepalen.

Die Blüten haben einen starken, an Peardrops erinnernden Geruch und setzen leicht Frucht an.

J. J. SMITH.



J.J.Smith et R.Risman del.

M.Kromohardjo lith.

Appendicula infundibuliformis J.J.S.

TABULA CCXVII.

Appendicula infundibuliformis *J. J. Smith.* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{8}{1}$. — Fig. 2. Sepalum laterale $\frac{9}{1}$. — Fig. 3. Labellum et gynostemium $\frac{9}{1}$. — Fig. 4. Labellum lateraliter visum $\frac{9}{1}$. — Fig. 5. Labellum expansum $\frac{10}{1}$. — Fig. 6. Anthera $\frac{13}{1}$. — Fig. 7. Pollinarium $\frac{30}{1}$. — Fig. 8. Stirps $\frac{1}{2}$.

Caules ramosi; folia oblonga. Inflorescentiae terminales et laterales elongatae, filiformes, apice paulum ramosae dense et breviter racemosae. Bracteae distichae, parvae, curvatae. Flores parvi. Mentum saccatum, obtusum. Petala late oblonga. Labellum late oblongum, concavum, rectum, appendice alte hippocrepica. Pollinia 6, inaequalia.

Caules dependentes, ramosi, sectione tranversa elliptici, circ. 0.35 cm. lati; internodia circ. 0.90 cm. longa. Folia basi torta, cum caule angulos acutos formantia, oblongo-ovalia, apice inaequaliter profunde bilobata, mucronata, costa media supra sulcata, subtus tenuiter carinata, viridia, subtus opaca, circ. 2.10 cm. longa, 1.15 cm. lata, illa caulium primariorum majora; vaginae internodiis longiores, tubulosae, sectione transversa ellipticae. Inflorescentiae terminales et laterales, elongatae, apice paulum ramosae. Pedunculus tenuis, vaginis tubulosis tenuibus tectus, circ. 13 cm. longus. Rachis brevis, tenuis, circ. 2 cm. longa. Bracteae distichae, parvae, oblongae cymbiformes, persistentes, demum reflexae, incurvae. Flores parvi, dilute flavo-virides, semipellucidi, 0.25 cm. lati, 0.40 cm. longi. Sepalum dorsale late ovatum, obtusissimum, concavum, 0.20—0.25 cm. longum, 0.15 cm. latum. Sepala lateralia mentum late saccatum, obtusum, 0.15 cm. longum formantia, late oblique triangularia,

acutiuscula, concava, purpureo-tincta, extus purpureo-carinata, 0.20—0.25 cm. longa, basi 0.27 cm. cava, 0.20 cm. longa, 0.10 cm. lata. Labellum rectum, late oblongum, valde concavum, apice latum, obtusum vel fere aequaliter trilobulatum, albescens, basi pallide flavum, intus maculis magnis longitudinalibus purpureis, expansum late rhombeum, 0.33 cm. longum, 0.30 cm. latum, appendice magna, alte hippocrepiformi, nitida, flava. Gynostemium brevissimum, pallide viride et purpureum, auriculis obtusis. Anthera 3-angulari-cordata, truncata, 0.06 cm. longa, purpurascens, carina et maculis 2 purpureis. Pollinia 6 inaequalia, clavata, dilute flava, stipiti tenui apice bivalvi affixa. Rostellum magnum, triangulum, bidentatum, supra concavum, purpureum, albo-marginatum. Pes gynostemii apice incurvus, concavus, 0.13 cm. longus.

Hab. Sumatra [Korthals, H. L. B. n. 903, 16—2558; 903, 308—90], Padang Pandjang [Storm van 's Gravesande].

Die Beschreibung ist angefertigt nach einem kleinen, im botanischen Garten zu Buitenzorg kultivierten Exemplar, mit welchem die von Korthals in Sumatra gesammelten identisch sind.

Die Pflanze gehört zu der Gruppe mit verzweigten Stengeln und ist leicht zu erkennen an den langen, sehr dünnen, an der Spitze etwas verzweigten und kurz traubigen Blütenständen, den kleinen Blüten und dem breiten, mit einem hohen, hufeisenförmigen Anhängsel versehenen Labellum. Sie zeigt viele Ähnlichkeit mit *A. longa* J. J. S., welche Art durch das schmälere, zierlich gebogene Labellum verschieden ist.

J. J. Smith.



J.J.Smith et R.Risman del.

M.Kromohardjo lith.

Phalaenopsis modesta J.J.S.

TABULA CCXVIII.

Phalaenopsis modesta *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Stirps $\frac{3}{4}$. — Fig. 2. Flos $\frac{4}{3}$. — Fig. 3. Labellum et gynostemium $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Pollinarium $\frac{5}{1}$. — Fig. 5. Sepalum laterale $\frac{4}{3}$.

Folia oblonga, acuta, carinata. Inflorescentiae patentes, foliis aequilongae, ramosae, laxe pluriflorae. Flores mediocres. Sepala oblonga; petala minora. Labellum angustum, basi lamellis acute dentatis; lobi laterales erecti, oblongi, apice bidentati, extus carina, intus dente instructi; lobus medius carnosus, oblongus, basi carinata crenulata, apice callo hirto munitus.

Caulis brevissimus, paucifolius. Folia oblonga, acuta, basi attenuata et conduplicata, costa media supra sulcata, subtus acute carinata, tenuiter carnosa, nitida, viridia, circ. 20 cm. longa, 8.50 cm. lata; vaginae breves, valde compressae. Inflorescentiae foliis fere aequilongae, paniculatae, laxe multiflorae, diu florentes. Pedunculus teres, viridis, circ. 0.15 cm. diam., vaginis paucis brevibus. Rachis paulum incrassata et flexuosa. Bracteae parvae, 3-angulares, acutae, conduplicatae, carnosae, virides, circ. 0.45 cm. longae. Flores pro genere minusculi, circ. 2.80 cm. diam., albescentes vel pallide rosei, aromatici, pauci simul florentes. Sepalum dorsale oblongum, obtusum, circ. 1.35 cm. longum, 0.60 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae paulum decurrentia, oblique oblonga, extus paulum carinata, 1.40 cm. longa, 0.70 cm. lata. Petala sepalis minora, oblonga, basi paulum spathulato-angustata, 1.10 cm. longa, 0.43 cm. lata, eodem modo ac sepala in parte inferiore striolis purpureis transversis ornata. Labellum angustum, prorsus

reflexum, 3-lobum, in disco dilute flavo paucis lamellis horizontalibus, acute dentatis instructum; lobi laterales erecti, paralleli, oblongi, rectanguli, apice bidentati, extus carina diagonali, intus dente transverso, acuto, carnoso, flavo, instructi, 0.50 cm. longi, 0.125 cm. lati; lobus medius porrectus, carnosus, oblongus, convexus, obtusus, supra ad basin carina brevi, inaequaliter crenulata, ad apicem callo hirto, velutino-purpureum, circ. 1 cm. longum, 0.45 cm. latum. Gynostemium gracile, curvatum, clavatum, infra stigma constrictum, 0.75 cm. longum, album, basi dilute violaceo-purpureum. Anthera magna, loculis gibbosis. Pollinia 2, ovalia, profunde bipartita, pallide flava, stipiti magno, spathulato affixa. Rostellum longum, 2-dentatum. Stigma magnum, latum, profundum. Ovarium stipitatum circ. 1.10 cm. longum.

Hab. Borneo [A. W. Nieuwenhuis].

Eine von Prof. A. W. Nieuwenhuis in Borneo entdeckte und im Jahre 1897 ohne nähere Fundortsangabe in Buitenzorg importierte Art. Es ist eine kleine, wenig schöne Pflanze aus der Verwandtschaft der *P. sumatrana* Korth. et Rchb. f., mit verzweigten Blütenständen und ziemlich kleinen, weisslich und rosenrot, später grünlich gefärbten, aromatisch riechenden Blüten.

J. J. Smith.



J.J.Smith et R.Risman del.

M.Kromohardjo lith.

Sarcochilus keyensis J.J.S.

TABULA CCXIX.

Sarcochilus keyensis *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{3}{1}$. – Fig. 3. Labellum $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Labelli sectii longitudinalis $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Anthera $\frac{7}{1}$. — Fig. 6. Pollinarium $\frac{8}{1}$. – Fig. 7. Stirps $\frac{1}{1}$.

Habitus Phalaenopsis. Folia oblongo-loriformia. Inflorescentiae elongatae, apice dense multiflorae. Flores parvi, intervallis expansi. Sepala petalaque oblonga. Labellum mobile; calcar porrectum, apice inflatum, cochleare; lobi laterales parvi, erecti; lobus medius brevissimus, utrinque in lobulum lobis lateralibus parallelum dilatatus. Gynostemium basi constrictum; brevissimum.

Habitus Phalaenopsis. Caulis brevissimus, circ. 5-foliatus. Folia patentia, oblongo-loriformia, apice lato, inaequaliter 2-lobato, lobis rotundatis, costa intermedia supra profunde sulcata, subtus obtuse prominenti, crasse carnosa, subnitida, viridia, circ. 21 cm. longa, 6 cm. lata; vaginae breves, lateraliter compressae, carnosae. Racemi ex axillis inferioribus, patentes vel declinati, dense multiflori, circ. 24 cm. longi. Pedunculus teres circ. 19 cm. longus, 0.15 cm. diam., dilute viridis, paucis vaginis parvis Rachis incrassata, angulata, 4—5 cm. longa, 0.30 cm. crassa. Bracteae parvae, 3-angulatae, acutae, concavae, carnosae, 0.20 cm. longae. Flores singuli vel bini per intervallos expansi, circ. 1.90 cm. lati, ephemeri. Sepala oblonga, obtusa, concava, patentia, pallide flava, striis transversis paucis fuscis, 0.70 cm. longa 0.30—0.40 cm. lata. Petala oblonga, obtusa, colore sepalis similia, ± 0.65 cm. longa, 0.25 cm. lata. Labellum pedi columnae

mobile affixum articulatum, calcaratum, 3 lobatum; calcar porrectum, majusculum, ad orificem infundibuliforme, apice incurvatum ibique subito inflatum in formam semiglobosam, cochleare, album, 0.55 cm. longum, ad apicem 0.25 cm. latum, ibique pariete tenuissimo; lobi laterales ad orificem calcaris erecti, parvi, anguste triangulati, obtusi, extus costa prominenti, pallide flavi; lobus medius brevissimus ab utraque parte in lobulum incurvatum, lobis lateralibus parallelum, 3-angulatum, obtusum, album, intus violaceo-striolatum dilatatus. Gynostemium subgracile, paulum curvatum, basi constrictum, album, 0.35 cm. longum. Anthera cucullata, lata, breviter acuta, alba. Pollinia 2, basi sulcata, flava, stipiti brevi, latiusculo affixa, glandula parva. Rostellum anguste et acute bidentatum. Stigma magnum, ovale. Pes gynostemii brevis, truncatus, 0.20 cm. longus. Ovarium circ. 0.90 cm. longum.

Kei Inseln [Treub]; Niederländisch Neu-Guinea.

Eine typische *Sarcochilus*-art, welche von Herrn Prof. Dr. M. Treub im Jahre 1893 auf den Kei-Inseln entdeckt wurde und die im Buitenzorger Garten sehr üppig wächst. Später wurde die nämliche Art, während der Neu-Guinea Expedition unter Leitung des Herrn Prof. Wichmann, vom javanischen Beamten des botanischen Gartens zu Buitenzorg Djibdja gesammelt.

Sie hat grosse, *Phalaenopsis*-artige Blätter und lange, meistens abwärts gekehrte, vielblütige Inflorescenzen. Die Blüten sind jedoch klein und unscheinbar gefärbt und nur ihres an der Spitze plötzlich halbkugelig, löffelartig aufgetriebenen und aufwärts gebogenen Spornes wegen bemerkenswert.

J. J. Smith.



J. J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Thrixspermum remotiflorum J. J. S.

TABULA CCXX.

Thrixspermum remotiflorum *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Sepalum laterale $\frac{3}{1}$. — Fig. 2. Petalum $\frac{3}{1}$. — Fig 3. Labellum et gynostemium $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Labellum et gynostemium supra visum $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Labelli sectio longitudinalis $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Pollinarium $\frac{20}{1}$. — Fig. 7. Stirps $\frac{1}{2}$.

Caulis elongatus. Folia loriformia, bilobata. Inflorescentiae elongatae, multiflorae. Flores distichi, remoti, carnosiusculi. Sepalum dorsale oblongum, sepala lateralia ovato-triangula, acuta. Petala linearia. Labellum latum, saccatum, 3-lobum, lobis lateralibus falcato-triangularibus, lobo medio majore, late conico, concavo, sacco lato, rotundato, extus sulcato, intus linea elevata pilosa instructo.

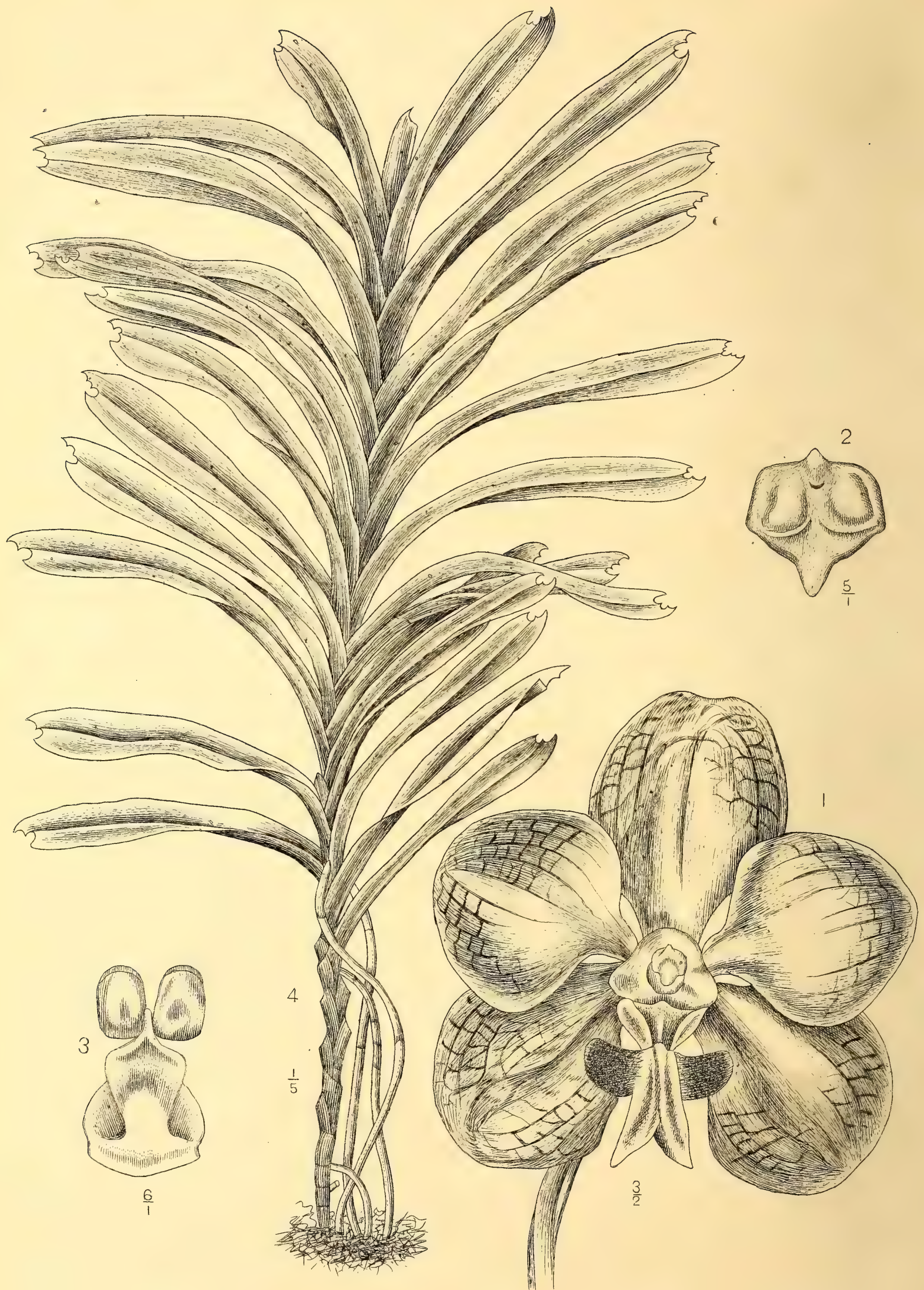
Caulis elongatus, internodiis circ. 2.50—3 cm. longis. Folia patentia, loriformia, crasse carnosa, apice paulum inaequaliter 2-loba, lobis rotundatis, convexa, medio canaliculata, supra in utraque parte canaliculae transverse rugulosa, atroviridia, supra et subtus nitidissima, subtus pallidius punctata, circ. 12 cm. longa, 2.20 cm. lata; vaginae tubulosae, lateraliter compressae, sectione transversa ellipticae, antice excisae. Inflorescentiae vaginas a dorso in medio perforantes, elongatae, initio erectae, deinde nutantes, multiflorae, satis laxae. Pedunculus tenuis, teres, 0.125 cm. crassus, apicem versus incrassatus usque ad 0.23 cm., 8—11 cm. longus, pars inferior vaginis brevibus tubulosis tecta. Rachis flexuosa, sectione transversa quadrangularis, nitida, viridis, 15 cm. longa vel longior, 0.25 cm. crassa; internodia 0.50 cm. longa. Bracteae biseriales, rachim semiamplectentes, 3-angulae, acutae, valde concavae, acute cari-

natae, 0.35 cm. longae. Flores intervallis singuli expansi, 2.30 cm. diam., dilute viridiflavi, ephemeri. Sepalum dorsale oblongum, acutum, mucrone conico, concavum, 1.20 cm. longum, 0.55 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem columnae decurrentia, oblique triangulari-ovata, acute acuminata, concava, intus sulca longitudinali, extus valde obtuse carinata, 1.20 cm. longa, 0.75 cm. lata. Petala leviter reflexa, linearia, obtusa, 1 cm. longa, 0.20 cm. lata. Labellum immobile, basi lata pede columnae adnatum, basi saccatum, album, 0.90 cm. longum, 0.60 cm. latum; lobi laterales erecti, gynostemio adpressi, breviter late trianguli, falcati, acuti; lobus medius valde major, rectus, carnosus, late conicus, acutus, supra valde concavus, albus, 0.50 cm. longus et latus, ad basim inter lobos laterales lamella transversa, erecta, carnosa, late retusa instructus; saccus dependens, brevis, rotundatus, extus sulca profunda, intus costa prominenti longe pilosa, 0.37 cm. longus, 0.45 cm. latus, apice fisco-violaceus. Gynostemium breve, crassum, obtusum, ochroleucum, 0.30 cm. longum. Anthera rotundato-cucullata. Pollinia 4, valde inaequalia, oblonga, semiovato-triangularia, alba, stipiti brevissimo inserta. Stigma parvum, 3 angulum. Pes gynostemii cum ovario angulum fere rectum formans, rectus, concavus, albus, violaceo-maculatus, 0.30 cm. longus. Ovarium dilute viride, 1 cm. longum.

Sumatra: Padang Pandjang [Storm van 's Gravesande].

Diese Art gehört zur Sektion *Orsidice* Rchb. f. und zwar zu den Arten mit kurzen Sepalen und Petalen wie z. B. *P. obtusum* Rchb. f. *T. purpurascens* Rchb. f. *T. amplexicaule* Rchb. f. u. s. w. Die Blätter sind wegen eines schmalen, querrunzeligen Streifens zu beiden Seiten der Mittelrippe bemerkenswert. Dieser Streifen wird gebildet von sehr zahlreichen feinen, kurzen, rechtwinkelig auf der Mittelrippe stehenden Furchen. Die Bracteen stehen in weiterer Entfernung als sonst meistens der Fall, weswegen den Blütenständen die typische Kammform, der oben genannten Arten, *T. arachnites* Rchb. f., *T. acuminatissimum* Rchb. f. u. s. w. fehlt. Wiewohl eintägig, ist die Konsistenz der Blüten ziemlich fest.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del.

M. Kromohardjo lith.

Vanda foetida J.J.S.

TABULA CCXXI.

Vanda foetida *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{3}{2}$. — Fig. 2. Anthera $\frac{5}{1}$. — Fig. 3. Pollinarium $\frac{6}{1}$.

Folia loriformia, leviter curvata, glauco-viridia. Inflorescentiae erectae, pauciflorae. Flores magni, foetidi. Sepala petalaque patentissima non reflexa, spathulato-orbicularia, lilacino-rosea. Labellum parvum; lobi laterales rotundato-quadrati; lobus medius panduratus, apice quam ad basin angustior, lobulis basalibus rotundatis, obscure coccineis, lobulis anticis triangulis, carneis. Gynostemium basi valde carnoso-dilatatum.

Caulis erectus, teres, pallide fuscus, circ. 80 cm. longus, 1.20 cm. diam., radicibus cylindricis, rigidis, albis. Folia loriformia, cum caule angulos acutos facientia, leviter curvata, basin versus canaliculata, supra medio sulcata, subtus acute carinata, apice valde inaequaliter 3-dentata, dentibus denticulatis, crasse coriacea, rigida, nitida, glauco-viridia, circ. 27 cm. longa, 3.40 cm. lata; vaginae fistulosae, a fronte rumpentes. Racemi erecti, foliis multo breviores, laxe 2—3-flori. Pedunculus viridis, circ. 8 cm. longus, vaginis paucis, brevibus, tubulosis tectus. Bracteae adpressae brevissimae, latae, obtusae. Flores late aperti, carnosi, diu florentes, creosotum redolentes, circ. 5.50 cm. lati; sepala petalaque patentissima, non reflexa. Sepala orbiculari-spathulata, ungue brevissimo, convexa, marginibus in superiore parte leviter incurvis, basi valde reflexis, circ. 11-nervia, dorso costa paulo prominenti, pallide lilacino-rosea margine obscurius laxe reticulata, basi lutescente albida

dorso linea media purpurea, circ. 2.80 cm. longa sepalum dorsale 2.40 cm., lateralia 3 cm. lata. Petala sepalis fere aequalia, paulum obliqua, dorso elineata, circ. 2.75 cm. longa, 2.70 cm. lata. Labellum parvum, porrectum, calcaratum, 3-lobatum, crasse carnosum, in totum 2.70 cm. longum; calcar retroversum, lateraliter compressum, latum, obtusum, album, 0.75 cm. longum, 0.47 cm. altum, ad orificem callo paulum elevato, convexo, per longitudinem sulcato, puberulo, flavo instructum; lobi laterales verticales, marginibus superioribus divergentibus, parvi, rotundato-quadrati, concavi, pallide flavescentes, ad basin linea transversa fusca, circ. 0.50 cm. longi, 0.57 cm. lati; discus luteo-albus, striis longitudinalibus 6 fuscis; lobus medianus panduriformis, 4-lobulatus, basi quam ad apicem multo latior, valde convexus, 3-costatus, carneus, 2 cm. longus, ad basin 1.50 cm., ad apicem 0.80 cm. latus, lobulis basalibus horizontaliter patentibus, rotundato-triangulatis, convexis, obscure coccineis, pallide marginatis, lobulis anticis 3-angulis, acutiusculis, valde convexis, paulo divergentibus, 0.50 cm. longis, sinu acutato. Gynostemium breve, crassum, basi utroque valde carnose dilatatum rotundatum, album, basi fascia transversa aurantiaco-fusca, 0.70 cm. longum, 1.20 cm. latum. Anthera convexa, angulata, ad apicem rostro maiusculo, lato, obtuso, basi costula brevi longitudinali instructa, alba, 0.48 cm. longa, 0.40 cm. lata. Pollinia 4, a dorso compressa, rotundato-quadrata, paulo inaequalia, flava, stipiti lato, albo affixa, glandula maxima, rotundata, alba, in totum 0.50 cm. longa. Rostellum breve, latum, 2-dentatum, sinu 3-angulato. Stigma transversum, angustum. Ovarium cum pedicello 5 cm. longum, acute 6-costatum, album.

Sumatra: Palembang [A. Massink].

Diese *Vanda* wurde dem botanischen Garten in Buitenzorg vor mehreren Jahren von Herrn A. Massink zugesandt und ist, nebst der neulich ebenfalls dort gefundenen *V. helvola* Bl. die erste von Sumatra bekannt gewordene Art dieser Gattung. Sie steht der *V. tricolor* Lndl. sehr nahe, ist jedoch von dieser Art zu unterscheiden durch die graugrüne Farbe ihrer nur sehr wenig gebo-

genen Blätter, die sehr armblütigen Inflorescenzen [bei den zur Entwickelung gelangten Blütenständen der in Buitenzorg kultivierten Exemplare waren nie mehr als 3 Blüten angelegt, deren die höchste jedoch meistens verkümmerte], die nicht zurückgeschlagenen, sehr breiten, nur sehr kurz genagelten und kaum welligen Sepalen und Petalen und die Farbe. Was jedoch die Pflanze an erster Stelle unterscheidet, ist der merkwürdige, ausgesprochene Kreosotgeruch, der wohl noch nie bei Blüten wahrgenommen ist. Wie die *V. tricolor* LNDL., *V. Dearei* RCHB. f. u. a. riechen die Blüten nur den Tag über.

Als Zierpflanze kommt sie ihrer Blütenarmut wegen wohl kaum in Betracht, wiewohl die Blüten an und für sich sehr hübsch sind.

J. J. SMITH.



J. J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Sarcanthus Nieuwenhuisii J.J.S.

TABULA CCXXII.

Sarcanthus Nieuwenhuisii *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos lateraliter visus $\frac{5}{1}$. — Fig. 2. Flos antice visus $\frac{3}{1}$. — Fig. 3. Anthera $\frac{8}{1}$. — Fig. 4. Pollinarium $\frac{10}{1}$. — Fig 5. Stirps $\frac{5}{7}$.

Caulis brevissimus. Folia carnosa, linearia, acuta. Inflorescentiae foliis aquilongae, simplices vel paulum ramosae, laxe multiflorae. Flores parvi. Sepala petalaque oblonga, obtusa, convexa. Labelli calcar rectum, conicum, apice septatum, in orifice lamella dente recurvo instructum; lobi laterales brevissimi, crassi, connati; lobus medius hastato-triangularis, unguiculatus. Stipes polliniorum longus, tenuis; glandula parva.

Caulis brevissimus, circ. 8-foliatus. Folia conferta, crasse carnosa, rigida, linearia, acuta, costa media supra sulcata, subtus valde obtuse prominenti, ad apicem carinata, utrinque convexa, supra et subtus nitida, viridia, supra stria singula longitudinali purpurea, circ. 15 cm. longa, 1 cm. lata; vaginae amplectentes, multicostatae et minute transverse rugosae, violaceo-tinctae. Racemi vaginas perforantes, foliis aequilongi, simplices vel pauciramosi, multiflori. Pedunculus circ. 4.50 cm. longus, vaginis paucis parvis tectus. Rachis circ. 12 cm. longa. Bracteae minimae, 3-angulatae, acutae, concavae. Flores vagi, parvi, sepalis petalisque reflexis, circ. 0.40 cm. lati, carnosi. Sepala oblonga, obtusa, basi lata, convexa, dilute luteo-brunnea; sepalum dorsale circ. 0.275 cm. longum, 0 20 cm. latum; lateralia obliqua, costa media extus apicem versus paulo prominenti, 0.30 cm. longa, 0.20 cm. lata. Petala oblonga, obtusa,

convexa, costa media extus prominenti, colore sepalis similia, 0.25 cm. longa, 0.125 cm. lata. Labellum calcaratum, 3-lobatum, in toto 0.60 cm. longum, pallide flavum, calcar ovario parallelum, rectum, conicum, obtusum, ad orificium paulum lateraliter compressum, pallide flavum, 0.30 cm. longum, intus ad apicem lamella longitudinali verticali in loculos binos divisum; orificium lamella e pariete postico orta brevi, lata, horizontali, dilute flava, dente recurvo instructa obtectum; lobi laterales erecti, brevissimi, late obtusi, crasse, carnosi, marginibus anticis connatis sulca longitudinali tantum separatis, antice macula fusca; lobus medianus 0.30 cm. longus, subtus convexus, utrinque macula fusca, ungue brevi, lato, concavo, lamina late 3-angulari, basi utrinque dente longiusculo, acutissimo instructa, hastata, obtusa, carnosa, 0.33 cm. lata. Gynostemium brevissimum latum, pallide flavum, auriculis obtusis, incurvis. Anthera cucullata, brevis, breviter et acute rostrata. Pollinia 2, usque ad basin bipartita [vel 4?], luteo-alba, caudicula longiuscula, pellucide flava stipiti longo, tenui affixa; glandula parva. Rostellum tenuiter bifidum. Ovarium ± 0.55 cm. longum.

Borneo: Boekit Kasian [A. W. Nieuwenhuis].

Diese Art wurde 1900 von Prof. Dr. A. W. Nieuwenhuis gesammelt und in Buitenzorg lebend importiert. Sie scheint sich am besten bei *S. sagittatus* J. J. S. [Bl.] anzuschliessen, besonders was die Pollinien anbetrifft, welche einem dünnen, nicht verbreiterten und mit einer nur kleinen Klebmasse versehenen Stielchen aufsitzen. Merkwürdig ist die nahezu vollkommene Verschliessung des Sporneinganges. Die vertikalen, dick fleischigen Seitenlappen sind nämlich vorn nahezu völlig verwachsen, infolge dessen nur eine ganz kleine Öffnung unterhalb der Säule als Eingang zum Sporne übrig bleibt; ausserdem wird der Eingang noch von der Lamella im Schlunde verdeckt. Der Sporn ist von innen nur an der Spitze durch eine Längsplatte gefächert.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Trichoglottis Uexkülliana J.J.S.

TABULA CCXXIII.

Trichoglottis Uexkülliana *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 2. Labellum et gynostemium $\frac{3}{1}$. — Fig. 3. Labelli sectio longitudinalis $\frac{9}{2}$. — Fig. 4. Pollinarium $\frac{7}{1}$. — Fig. 5. Stirps $\frac{1}{3}$.

Caulis dependens. Folia oblonga, pars superior contracta. Inflorescentiae 1-biflorae. Flores mediocres, carnosi. Sepala petalaque obovata. Labellum parvum, vix sacculatum, lobi laterales lineares, obtusi, lobus medius porrectus carnosus, intus callo magno, piloso, lobo aequimagno munitus.

Caulis elongatus dependens, paulum compressum, sectione transversa ovalis, sordide viridis, circ. 1 m. longus, 0.60—0.70 cm. crassus; internodia circ. 5 cm. longa. Folia horizontaliter patentia, basi contracta canaliculata semitorta, oblonga, $^1/_4$ pars superior abrupte paulum contracta, apice valde inaequalia, ambabus partibus acutis cum mucrone intermedia, costa media supra sulcata, subtus paulum obtuse prominenti, laxe undulata, carnosa, nitida, viridia, subtus opaca, circ. 12.50 cm. longa, 4.50 cm. lata; vaginae tubulosae, internodiis multo breviores, sordide virides, circ. 2.20 cm. longae. Inflorescentiae ad nodos, numerosae, brevissimae, 1—2-florae, vaginas ad basin perforantes. Pedunculus crassiusculus, 0.25 cm. longus, rachis fractiflexa 0.30 cm. longa. Bracteae brevissimae, obtusae. Flores mediocres, valde aperti, 3.20 cm. lati, carnosi, velutini, suffiavi, cinnamomeo-pantherini. Sepala obovata, obtusa, acumine parvo tenui incurvo, convexa, 1.40 cm. longa, 0.85 cm. lata, lateralia paulum obliqua, costa media extus incrassata. Petala oblique spathulato-obovata, leviter falcata, 1.30 cm. longa,

0.70 cm. lata. Labellum basi gynostemio adnatum, parvum, porrectum, carnosum, 3-lobum, ad basin vix sacculatam lamella lata, obtusa, incurva, subtus pilosa obtecta, 0.95 cm. longum; lobi laterales porrecti, gynostemio longiores, lineares, leviter falcato-incurvi, apice oblique obtusi, pallide flavi fascia longitudinali atrocinnamomea, 0.45 cm. longi; lobus medius crasse carnosus, hastato-oblongus, dentibus basilaribus minutis patentissimis obtusis, sufflavis, subtus convexus, subcarinatus, apice conico incurva, carina infra apicem in dentem parvum terminata, pilosus, pilis intus et ad marginem longis, pallide flavus, utrinque macula brunnea, 0.65 cm. longus, 0.37 cm. latus, intus callo magno, decumbenti, obtuso, convexo, dense piloso, lobo aequimagno, aureo, atrobrunneo-striato et maculato instructus. Gynostemium breve, latum, velutinum, pallide flavum utrinque macula cinnamomea ornatum, 0.43 cm. longum, auriculis dentiformibus. Anthera magna cucullata, breviter pilosa flavescens, brevissime rostrata. Pollinia 4, inaequalia, geminata, semiglobosa, alba, stipiti brevi albo affixa, glandula parva. Rostellum recurvum, bidentatum. Stigma magnum, transverse oblongum. Ovarium pedicellatum acute triquetrum, tortum, 2.50 cm. longum.

Hab. Borneo; Pontianak.

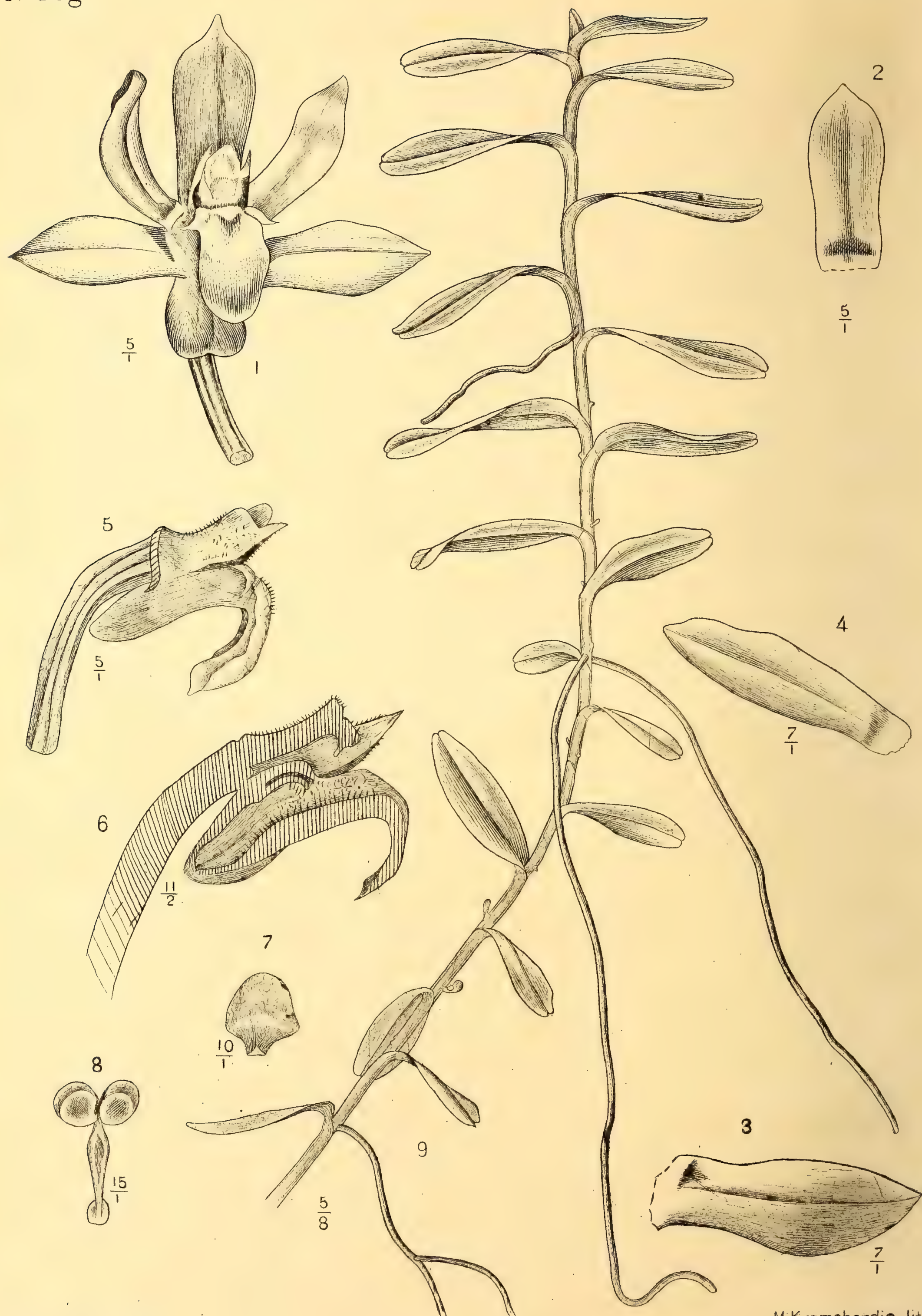
Die Beschreibung und die Figur sind nach einem im botanischen Garten kultivierten Exemplar angefertigt. Die Figur stellt die Pflanze kletternd dar, was jedoch im Widerspruch ist mit ihrer Natur; man hat sie im Garten fälschlich dem Stutzbaume aufrecht angebunden.

Die Wurzeln entstehen am unteren Teil der Stengel und brechen in der Regel auf $^{1}/_{3}$ vom Grunde der Internodien hervor.

Die Art steht *T. Zollingeriana* J. J. S. [*Cleisostoma Zollingerianum* Krzl.] und *T. valida* Ridl. wohl am nächsten. Von beiden Arten ist sie leicht zu unterscheiden durch die häufig 2-blütigen Blütenstände und namentlich durch den sehr verschieden gebauten, sehr dick fleischigen, nicht zurückgekrümmten, sondern an der Spitze etwas aufwärts gebogenen, mit einem sehr grossen, ziemlich kurz behaarten Callus versehenen Mittellappen.

Es ist eine der lebhaft gefärbten, sich lange haltenden, sehr zahlreichen Blüten mit nicht starkem, jedoch angenehmen Obstgeruch wegen ganz hübsche Pflanze.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Trichoglottis scandens J.J.S.

TABULA CCXXIV.

Trichoglottis scandens *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{5}{1}$. — Fig. 2. Sepalum dorsale $\frac{5}{1}$. — Fig. 3. Sepalum laterale $\frac{7}{1}$. — Fig. 4. Petalum $\frac{7}{1}$. — Fig. 5. Labellum et gynostemium $\frac{5}{1}$. — Fig. 6. Labelli et gynostemii sectio longitudinalis $\frac{11}{2}$. — Fig. 7. Anthera $\frac{10}{1}$. — Fig. 8. Pollinarium $\frac{15}{1}$. — Fig. 7. Stirps $\frac{5}{8}$.

Caulis scandens, elongatus. Folia patentissima oblongo-loriformia, circ. 5 cm. longa. Inflorescentiae ad nodos confertae, 2-seriatae, 1-florae. Flores parvi. Sepala oblonga, petala lanceolata. Labellum basi gynostemio adnatum, 3-lobum, calcaratum, lobis lateralibus dentiformibus acutis, lobo medio deflexo, oblongo, obtuso, subtus carinato.

Caulis elongatus, scandens, leviter serpentinus, compressus, sectione transversa ellipticus, viridis, 0.30 cm. latus; internodia circ. 2 cm. longa. Folia horizontaliter patentia, oblonga vel oblongo-loriformia, apice inaequaliter bilobata, lobulis rotundatis cum mucrone interposito, supra canaliculata, in utraque parte canaliculae convexa, viridia, carnosa, rigida, 4—6 cm. longa, circ. 1.70 cm. lata; vaginae internodiis aequilongae vel paulo breviores, tubulosae, sectione transversa ellipticae, dilute virides, 0.40—0.50 cm. latae. Inflorescentiae 5—6 ad nodos caulium confertae, longitudinaliter biseriatae, inferiores sero evolutae, brevissimae, 1-florae. Flores valde aperti, 1.25 cm. diam. Sepalum dorsale erectum, oblongum, breviter acuminatum, convexum, pallide flavescens, basi fascia transversa cinnamomea, 0.52 cm. longum, 0.22 cm. latum. Sepala lateralia patentissima, ad calcar paulum decurrentia, leviter oblique

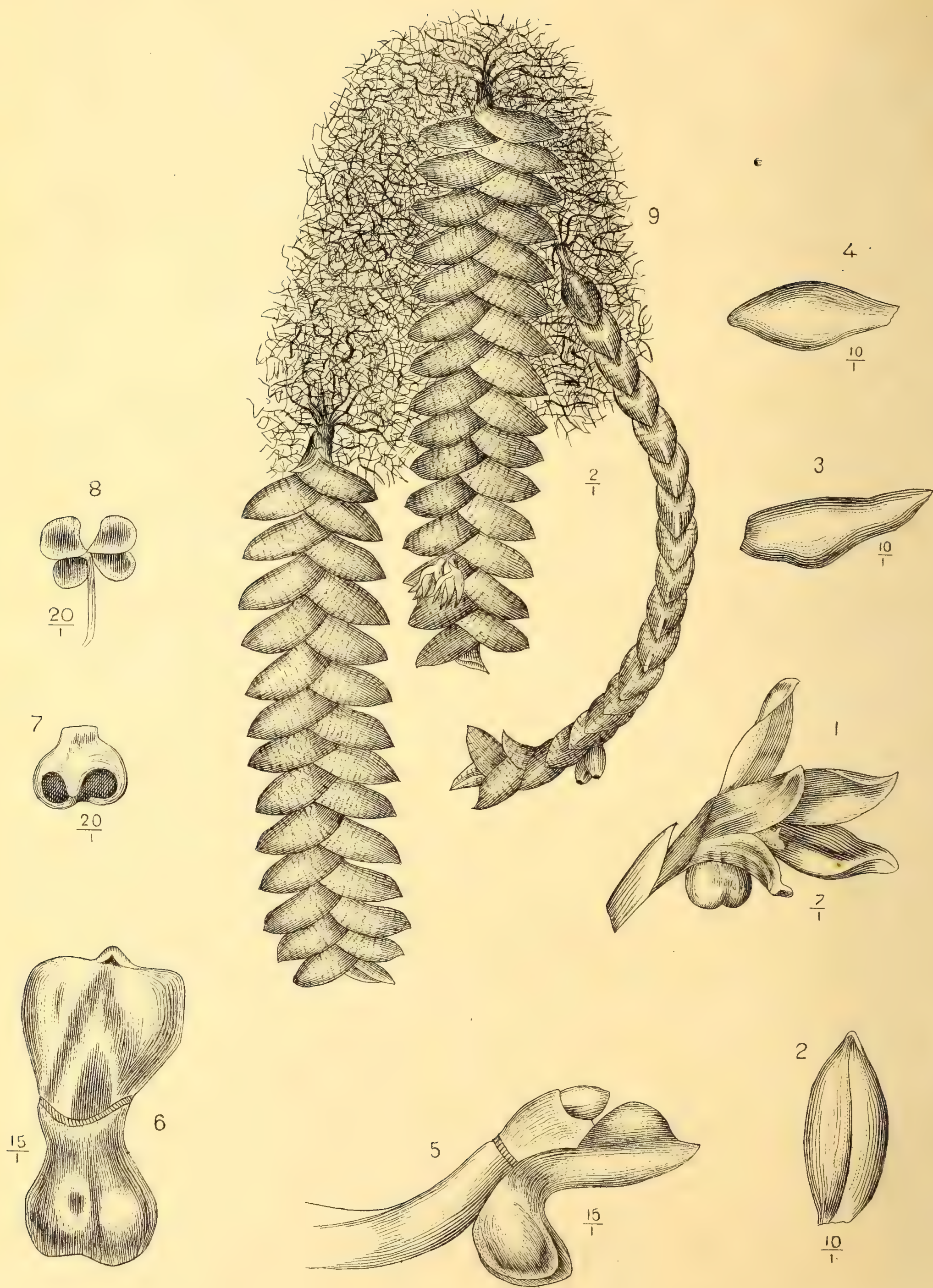
oblonga, breviter acuminata, convexa, sepalo dorsali similiter colorato sed lateribus interioribus albescentibus efasciatis, 0.60 cm. longa, 0.225 cm. lata. Petala incurva, lanceolata, breviter obtuse acuminata, convexa, colore sepalo dorsali simili, 0.575 cm. longa, 0.15 cm. lata. Labellum basi gynostemio in tubum intus albo-pilosum adnatum, 3-lobum, calcăratum, album, lamina recurva; lobi laterales oblique patentes, parvi, triangulares, dentiformes, acuti, 0.05 cm. longi; lobus medius oblongus, obtusus, convexus, carnosus, subtus carinatus, carina apicem versus magis elevata, 0.35 cm. longus, 0.23 cm. latus; calcar ovario parallelum retroversum, rectum, paulum a dorso compressum, ad basin constrictum, apice bilobulatum, album, 0.17 cm. longum, 0.20 cm. latum inorificis lamella parva, horizontali, porrecta, gynostemio adpressa, pilosa munitum. Gynostemium puberulum, album, apice dilute flavum, margine fuscum, 0.45 cm. longum; auriculis subulatis, acutis, carnosis, antheram paulum superantibus, 0.125 cm. longis. Anthera cucullata, rostro brevi, lato, obtuso, apice recurvo. Pollinia 4, geminata, paulum inaequalia, rotunda, flava, stipiti mediocri, pellucido, apicem versus dilatato marginibus involutis affixa; glandula parva. Rostellum brevissimum, 2-dentatum. Ovarium triquetrum, pallide virescens, 0.70 cm. longum.

Sumatra: Padang Pandjang [Storm van 's Gravesande].

Eine kleinblättrige, kleinblütige Art mit starren, kletternden Stengeln. Das hervorragendste Merkmal ist die mit der Säule zu einer ziemlich langen, von innen behaarten Röhre zusammengewachsene Lippe, welche sonst keine besonderen Haarbildungen zeigt, nur von unten mit einem gegen die Spitze höher werdenden Kiel versehen ist. Der Sporn ist gut ausgebildet, an der Basis verengert und an der Spitze kurz 2-lappig.

Sie steht einer noch nicht beschriebenen, von Korthals in Sumatra gesammelten Art [Herb. Lugd. Bat. n°. 903, 342—344] am nächsten.

J. J. Smith.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Microsaccus brevifolius J.J.S.

TABULA CCXXV.

Microsaccus brevifolius *J. J. Smith* n. sp.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{7}{1}$. — Fig. 2. Sepalum dorsale $\frac{10}{1}$. — Fig. 3. Sepalum laterale $\frac{10}{1}$. — Fig. 4. Petalium $\frac{10}{1}$. — Fig. 5. Labellum et gynostemium $\frac{15}{1}$. — Fig. 6. Labellum expansum $\frac{15}{1}$. — Fig. 7. Anthera $\frac{20}{1}$. — Fig. 8. Pollinarium $\frac{20}{1}$. — Fig. 9. Stirps $\frac{1}{2}$.

Planta pusilla. Folia patentissima, lateraliter compressa, oblonga, obtusa. Sepala oblonga, petala elliptica omnia obtusa. Labelli calcar incurvum, scrotiforme, lamina majuscula, subspathulata, valde concava, antice subtriloba. Stipes polliniorum linearis.

Planta pusilla. Caules dependentes, basi radicantes et paulum ramosi, tenues, teretes, dilute virides, circ. 10 cm. longi, 0.10 cm. crassi, cum foliis 1.10 cm. lati; internodia brevia, vaginis omnino tecta, circ. 0.15 cm. longa. Folia biseriata, patentissima, equitantia, crasse carnosa, lateraliter compressa, oblonga, obtusa, dorso et apice acutangula, supra visa acute ovato-triangularia, supra canaliculata, lateribus transverse anastomosanter rugosis, nitida, viridia, circ. 0.60 cm. longa, 0.26 cm. lata, 0.30 cm. crassa; vaginae tubulosae, crassitudine folii breviores. Inflorescentiae axillares, brevissimae, biflorae. Pedunculus folii vaginis aequilongus. Bracteae involutae, membranaceae, pellucidae, ovatae, obtusae, 0.20 cm. longae. Flores parvi, albi, circ. 0.35 cm. diam., sepalis petalisque conniventibus. Sepala oblonga, obtusa, concava, extus crasse carinata, 0.25 cm. longa, 0.10 cm. lata, lateralia marginibus interioribus obtusangulo-dilatatis. Petala elliptico-rhombea, obtusa, concava, extus praesertim ad apicem incrassata, 0.20 cm. longa, 0.10 cm. lata. Labellum calcaratum;

lamina basi gynostemio adpressa, valde concava, subspathulata, antice subtriloba, lobis lateralibus rotundatis, lobo medio parvo, carnoso, obtuso, calliformi, expansa obovato-triangulari, 0.17 cm. longa, intus macula lutea ornata; calcar incurvum, scrotiforme, profunde emarginatum, circ. 0.10 cm. longum 0.075 cm. latum. Gynostemium brevissimum. Anthera cucullata, rostro incurvo. Pollinia 4, discreta, pyriformia, stipiti mediocri linieari affixa, glandula parva. Ovarium album, 0.15 cm. longum, curvatum. Fructus oblongus, viridis, 0.50 cm. longus, 0.30 cm. crassus.

Java: Kaoem Pandak.

Diese kleine Pflanze, die zweite Art der Gattung, wurde vom sundanesischen Pflanzensucher des botanischen Gartens, Pa Idan, angebracht, und blühte schon einige Male. Wiewohl die beiden Arten einander entschieden sehr verwandt sind, finden sich doch in nahezu allen Teilen Unterschiede vor. Die hervorragendsten sind folgende: *M. javensis* hat spitze Blätter und kreuzförmige Blüten mit weit abstehenden, fast linearen Sepalen, deren die seitlichen deutlich am Sporn herablaufen, eine Lippe mit nahezu cylindrischem, geradem Sporn und sehr kurzer, abgestutzter Platte, während das Stielchen der Pollinien keilig, bald tutenförmig eingerollt ist. Bei *M. brevifolius* sind die Blätter kürzer und stumpf, die Blüten nicht kreuzförmig, mit länglichen, zusammenneigenden Sepalen, ist die Lippe mit sackförmigem, vorwärts gekrümmtem Sporn und verhältnissmässig viel grösserer, schwach dreilappiger, stark concaver, ausgespreizt verkehrt eirunder Platte versehen und des Stielchen der Pollinien linear.

Die Pflanze, welche Ridley in „the Orchideae and Apostasiaceae of the Malay Peninsula", Journal of the Linnean Society, Bot., XXXII, 363, als *M. javensis* anführt, ist sehr wahrscheinlich *M. brevifolius*; der gelbe Fleck auf der Lippe und das schmale Stielchen der Pollinien weisen auf diese Art, nicht auf *M. javensis* hin. Das meine Bestimmung der ursprünglichen Art richtig ist, geht schon aus Blume's Gattungsbeschreibung hervor.

J. J. Smith.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Phaeanthus Schefferi Boerl.

TABULA CCXXVI.

Phaeanthus Schefferi *Boerl.*

Boerl. in Ic. Bog. I p. 147. — *Phaeanthus nutans* [non Hook. f. et Th.] Scheff. in Ann. Buitenz. I, p. 5.

Anonaceae.

Fig. 1. Ramulus cum flore post anthesin $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3—5. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Flos petalis remotis $\frac{4}{1}$. — Fig. 7. Stamina $\frac{16}{1}$. — Fig. 8. Pistillum $\frac{16}{1}$. — Fig. 9. Syncarpium [fructibus plurimis remotis] $\frac{1}{1}$. — Fig. 10 et 11. Semen $\frac{2}{1}$.

Frutex. Innovationes et partes juniores dense [in sicco saepe rufo-] pubescentes. Ramuli glabrescentes teretes, cortice laevi. Folia brevi-petiolata obovato-lanceolata attenuato-acuminata acuta basi acutiuscula, herbacea supra glabra subtus molliter pubescentia vel in aliis speciminibus deglabrata, nervis lateralibus utrinque circ. 10—12 patulis, inferioribus magis approximatis, ante marginem arcuato-conjunctis, reticulatione haud insigni. Flores vulgo singuli [interdum pauci cymosi ?] ad ramulos juniores extra axillas dispositi, pedunculo brevi [ramulo abbreviato], bracteis nonnullis minutis, deciduis, instructo pedicello elongato. Alabastra ovata attenuata, basi globoso-inflata superne argute trigona et 3-sulca, apice trifida et secus marginem petalorum facile separanda. Sepala et petala exteriora minuta ovata acuta. Petala interiora ovata crassiuscula extus medio profunde sulcata [haud costata] pubescentia.

Carpella per anthesin circ. 25, sessilia oblonga pubescentia, stigmate glabro elongato obliquo.

Carpella matura, nunc circ. 10 in flore, ellipsoidea glabra primo lutea mox nigra (teste Teysm.) stipitibus circ. aequilongis suffulta.

Folia 12—20 cm. longa 40—75 mm. lata, in sicco supra argillacea nitidula, subtus fusca. Petioli 3—6 mm. longi. Pedunculi 5—10 mm. longi. Pedicelli nunc omnes singuli, 12—20 mm. longi. Alabastrum [fere apertum?] nunc 20 mm. longum basi 8 mm. latum; sepala et petala exteriora circ. 1 mm. longa appressa.

Carpella matura circ. 18 mm. longa 8 lata, apice subapiculata.

Hab. Nova-Guinea prope Doreh, TEYSMANN!, WICHMANN!

Cette espèce, très-voisine du *Phaeanthus nutans* HOOK. f., en diffère cependant par les pédicelles [pédoncules HOOK. et BECCARI] plus courts, les fleurs probablement plus petits, les pétales dépourvues des 6 côtes saillantes que HOOKER attribue au *Phaeanthus nutans* [HOOK. F. Br. Ind. I p. 72] et par les feuilles dont la plus grande largeur se trouve presque toujours au dessus du milieu.

Dans le *Phaeanthus crassipetala* BECC. de Borneo [Nuovo Giorn. III, 1871, p. 191], dont j'ai vu l'original, les boutons, très bien figurés dans la planche de BECCARI, sont beaucoup plus courts et plus arrondis et manquent des fosses longitudinales qui donnent aux boutons de notre espèce ce contour triangulaire à angles saillants, qui leur est propre.

Aussi les pétales sont poilues aux deux côtés dans le *Ph. crassipetala*, glabres au dedans, à l'exception de la côte interne pourvue d'une raie de poils extrêmement fins, dans la nôtre.

VALETON.



J.J.Smith et R.Risman del. M.Kromohardjo lith.

Begonia bipinnatifida J.J.S.

TABULA CCXXVII.

Begonia bipinnatifida *J. J. S.*

J. J. SMITH in Bull. Dep. Agr. n. II.

Begoniaceae.

Fig. 1. Planta $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Flos ♂ $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Phyllum perianthii ♂ $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Androeceum $\frac{6}{1}$. — Fig. 6, 7. Stamina $\frac{20}{1}$. — Fig. 8. Flos ♀ $\frac{2}{1}$. — Fig. 9, 10. Phylla perianthii ♀ $\frac{3}{1}$. — Fig. 11. Gynaeceum $\frac{2}{1}$. — Fig. 12. Styli $\frac{9}{1}$. — Fig. 13. Ovarii sectio transversalis $\frac{8}{1}$. — Fig. 14. Ovulum $\frac{80}{1}$.

Herba gracilis. Folia oblique oblongo-ovata, profunde bipinnatifida, lacinulis lanceolatis triangulisque, majoribus dentatis. Inflorescentiae pauciflorae. Florum ♂ perianthii segmenta 2, reniformia. Stamina numerosa, in columnam brevem connata, filamentis brevibus, antheris clavato-obovatis. Florum ♀ perianthii segmenta 5, subaequalia, oblonga ellipticave. Ovarium fere aequaliter 3-alatum, placentis alte bifidis.

Herba erecta, gracilis, ramosa. Caules teretes, flexuosi, rubri, adulti nodis incrassatis. Folia disticha, petiolata, in circumferentia oblique oblongo-ovata, acuta, basi oblique obtusa vel leviter semicordata, profunde bipinnatifida, utrinque 12—16-lacinata, laciniis apicem versus decrescentibus, oblongis lanceolatisve, interdum fere rhomboideis, obtusangulo-canaliculatis, superioribus brevibus integris, lacinulis triangularibusve, majoribus dentatis, omnibus obliquis, acutis, mucronulatis, glabriuscula, subtus in nervis pilis perpaucis, adpressis, crassis, subulatis, pluricellularibus obsita, nitida, viridia, subtus pallidiora, pallide punctata, nervis prominentibus, rubescentibus, circ. 6.5—7.5 cm. longa, 3—4.5 cm. lata; petiolus supra sulcatus, ruber, circ. 1—2.3 cm. longus. Stipulae 2, adpressae, oblonge, acutae, longe mucronatae, concavae, uninerviae, semipellucidae, pallide rubescentes, circ. 0.6 cm. longae, 0.2—0.23 cm. latae.

Inflorescentiae terminales, breves, 1—3-florae, bisexuales. Flores ♂ pedicellati, pedicello rubescenti, circ. 1 cm. longo. Perianthii segmenta 2, reniformia, late rotundata, basi emarginata, multinervia, albescentia, late pallide virescenti-marginata, usque ad basin circ. 0.85 cm., in totum 1 cm. longa, 1.2 cm. lata. Stamina circ. 33, clavata, basi in columnam brevem connata, fasciculum sessilem, conicum, obtusum, dorsaliter compressum, circ. 0.45 cm. longum et latum formantia; filamenta brevia, subcompressa, alba circ. 0.05—0.1 cm. longa; antherae erectae, extrorsae, clavato-obovatae, a dorso compressae, basi acutae, apice interdum inaequali emarginatae, rimis longitudinalibus dehiscentes, luteae, circ. 0.125—0.175 cm. longae. Flores ♀ pedicello rubescenti, circ. 0.6—0.7 cm. longo. Perianthii segmenta 5, paullum inaequalia, oblonga vel elliptica, obtusa vel obtusiuscula, concava, pallide rosea, apicem versus pallide virescentia, circ. 1—1.1 cm. longa, 0.675—0.575 cm. lata. Styli 3, erecti, divergentes filiformes, aurei, circ. 0.4 cm. longi; stigmata semilunata, circ. 0.15 cm. lata, velutina, cruris brevibus, apice obtusis, subtortis. Ovarium fere aequaliter trialatum, dilute olivaceum, alis basi late rotundatis, apicem versus paullum dilatatis, subirregulariter marginatis, apice late acutis vel fere rectangulis, circ. 0,9 cm. longis, 0.5—0.6 cm. latis, triloculare; placentae alte bifidae, utrinque multiovulatae; ovula subobovato-ovalia, circ. 0.025 cm. longa.

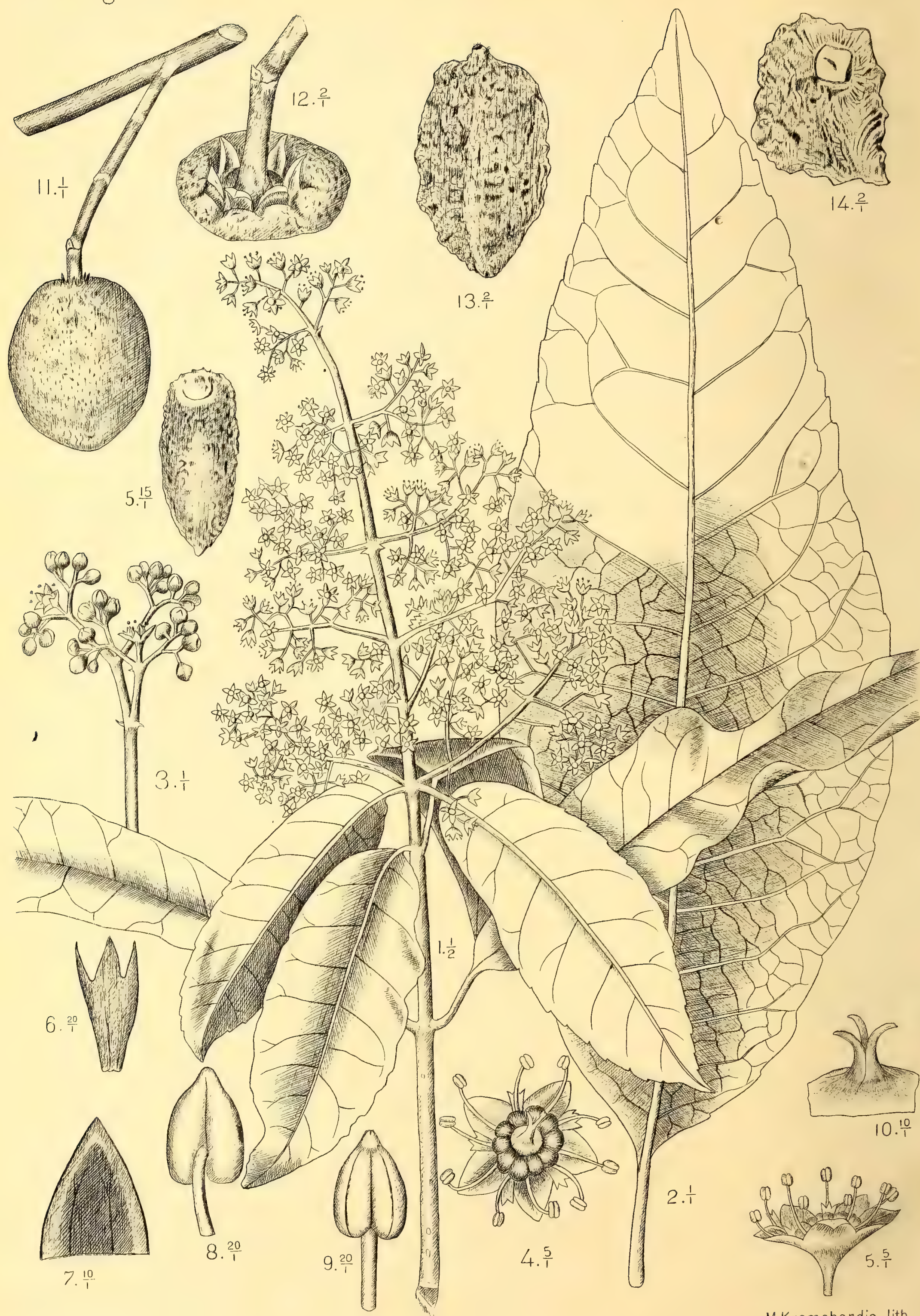
Hab. Niederländisch Neu-Guinea, auf dem Berge Horne.

Diese der doppeltfiederteiligen Blätter wegen bemerkenswerte Art wurde 1903 während der Untersuchungsreise des Herrn Prof. Wichmann vom Mantri Djibdja entdeckt und in lebendem Zustande in den botanischen Garten zu Buitenzorg eingeführt. Sie wächst an steinigen Stellen im Urwalde ziemlich hoch auf dem Berge Horne.

Es ist eine sehr zierliche Blattpflanze; die Blüten sind jedoch klein und indifferent gefärbt.

Begonia bipinnatifida J. J. S. gehört wohl in die Sektion *Petermannia* Klotsch. Sie ist von *B. Warburgii* Laut. et Schum. verschieden durch die fiederteiligen, nicht handteiligen, Blätter.

J. J. Smith.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Schizomeria serrata Hochr.

TABULA CCXXVIII.

Schizomeria serrata *Hochr.*

Acronychia serrata Hochr., Plantae bogor. exsicc. p. 49 N°. 103.

Cunoniaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Ramulus inflorescentiae $\frac{1}{1}$. — Fig. 4 et 5. Flos $\frac{5}{1}$. — Fig. 6. Petalum $\frac{20}{1}$. — Fig. 7. Sepalum $\frac{10}{1}$. — Fig. 8 et 9. Stamen $\frac{20}{1}$. — Fig. 10. Stylus $\frac{10}{1}$. — Fig. 11. Drupa $\frac{1}{1}$. — Fig. 12. Basis drupae $\frac{2}{1}$. — Fig. 13 et 14. Putamen $\frac{2}{1}$. — Fig. 15. Semen.

Arbor glabra, gemmis resinosis, stipulis caducissimis. Foliis oppositis oblongo- vel rarius ovato-lanceolatis apice attenuatis acutiusculis, basi acutis vel magis minusve in petiolum productis, inter majoribus 20—30 cm. longis, coriaceis pinnatinerviis dense reticulatis, margine aequaliter crenato-serratis petiolo longo angulato. Floribus 5—6-meris, paniculatis, sepalis acutis disco 10-[raro 12-] lobo glabro filamentis subulatis, antheris basi-dorsifixis, ovario 2–3-loculari, stylis 2—3. Drupa ellipsoidea subsicca [?] 20--28 mm. longa, 12—25 lata.

Ramuli teretes, ad nodos haud incrassatos, cicatricula stipulae notati. Folia opposita, longe petiolata oblongo- vel elliptico-lanceolata, 200/60—300/90 mm. raro 230/90 mm. longa, basi acuta vel attenuata apice attenuata acutiuscula, margine grosse obtuse serrata vel crenato-serrata, coriacea, glaberrima, supra obscure viridia, subtus pallidiora, nervo medio supra elevato subtus prominente, nervis lateralibus subtus tenuiter prominulis arcuatis et saepe dichotomis minute dense reticulatis, haud ante marginem conjunctis, alternis utrinque 11—15. Petiolus semiteres incrassato marginatus basi incrassatus et transverse ridatus. Panicula 12 cm. longa terminalis ramis brachiatis dichasiiformibus.

Gemmae resinosae stipulis ovato-lanceolatis 3 mm. longis caducissimis, basi lata insertis cicatricem transverse-oblongam relinquentibus. Alabastra ovata 5-costata.

Flores 7—8 mm. diam., interdum 6-meri. Sepala valvata ovata acuta vel subacuminata crassiuscula laevia 3 mm. longa, petala obovata 3-dentata vix 1 mm. longa.

Stamina 4 mm. longa, filamentis subulatis, antheris prope basin dorsifixis versatilibus cordatis, rimis late dehiscentibus connectivo conoideo, pollinis granula minuta globosa, laevia poris 2 oppositis; ovarium 2- raro 3-loculare, ovula in loc. 2—4 a basi erecta, styli 2 raro 3, discus 10-[—12-] lobus, lobis per paria approximatis, cum sepalis alternis. Drupa corticata, sarcocarpio tenui, endocarpio crasso lignoso valde tuberculato, semine parvo cylindrico recto albuminoso.

Habitat. Amboina, Cult. Hort. Bogor., VII A 12.

Jusqu'ici on ne connaissait qu'une seule espèce de *Schisomeria*, le *S. ovata* Don., endémique dans l'Australie australe. Mr. Hochreutiner a eu la bonne chance d'en découvrir une deuxième espèce dans le Jardin Botanique de Buitenzorg, y introdruite d'Ambon par l'infatiguable Teysmann.

L'espèce nouvelle se distingue de l'espèce typique par le port plus robuste, les feuilles beaucoup plus grandes, par les fleurs 5- à 6-mères à 2 ou 3 styles et enfin par le disque distinctement 10- à 12-lobe, tandis que celui de *S. ovata* n'a que 5 lobes découpés legèrement au sommet.

Valeton.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Aporosa campanulata J.J.S.

TABULA CCXXIX.

Aporosa campanulata *J. J. S.* n. sp.

Euphorbiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens ♂ $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Flos ♂ $\frac{8}{1}$. — Fig. 4. Stamen $\frac{16}{1}$. — Fig. 5. Ramulus fructifer $\frac{1}{1}$. — Fig. 6. Fructus $\frac{2}{1}$. — Fig. 7. Stigmata.

Arbor. Folia oblongo-elliptica, obtuse acuminata, margine glandulosa, glabra. Inflorescentiae fusco-villosae. Flores ♂ sessiles, calyce subcampanulato, plerumque 4-lobo. Fructus ovalis, calyce 4—5-partito reflexo suffultus, stigmatis 2 magnis bipartitis crassis coronatus.

Arbor mediocris. Ramuli glabri. Folia alterna, mediocria, petiolata, oblongo-elliptica, obtuse acuminata, basi acuta et saepe contracta interdum obtusa, fere integerrima, margine glandulis sessilibus instructa, glabra, initio subtus in costa parce adpresse pilosa, in utraque parte costae mediae nervis lateralibus circ. 7—9 validiusculis, patentibus, curvatis, intra marginem arcuato-anastomosantibus, subtus tantum prominentibus, reticulo venarum subtus prominente, coriacea, circ. 7.6—15 cm. longa, 3—6.5 cm. lata; petiolus supra sulcatus, basi apiceque incrassatus, glaber, apice globulis 2 verrucarum initio pubescentium, circ. 0.7—1.7 cm. longus. Inflorescentiae ♂ axillares, solitariae vel subfasciculatae, pro genere validiusculae, pedunculatae vel subsessiles, interrupte spicatae, valde multiflorae, fusco-villosae, rachide circ. 0.2—0.275 cm. crassa, circ. 2.5—5.5 cm. longa, pedunculo 0—1 cm. longo. Glomeruli sessiles, bractea majuscula, semirotunda, valde concava, extus breviter pubescenti, ciliolata circ. 0.3—0.35 cm. lata suffulti.

Flores ♂ sessiles. Calyx fere campanulatus, plerumque 4-lobus, extus puberulus, circ. 0.17 cm. longus, lobis erectis, obtusis. Stamina 2, valde exserta, circ. 0.35 cm. longa; antherae subtudinaliter sulcatis inde 4-lobulatae, circ. 0.07—0.075 cm. longae. Pistilli rudimentum parvum, compressum, pubescens. Inflorescentiae ♀ 1—2 axillares, pedunculatae, laxae, circ. 6—9-florae. Racemi fructiferi fusco-pubescens, circ. 2—4.5 cm. longi. Pedicellus fructifer fusco-pubescens, circ. 0.5 cm. longus. Fructus ovalis, glaber, verrucosus [in sicco], circ. 1—1.25 cm. longus, 0.9—1.1 cm. diam., calyce persistente 4—5-partito reflexo pubescenti suffultus, stigmatis 2 magnis bipartitis recurvis linearibus crassis intus verrucoso-lacinulatis coronatus, initio bilocularis, loculis biovulatis, maturus plerumque [?] unilocularis, monospermus, mesocarpio [in sicco] crustaceo, endocarpio tenuiter corneo-pergamaceo, intus nitido glabro, columella pressione laterali, compressa, glabra. Semen breviter oblique ovatum, fuscum, circ. 0.8 cm. longum, 0.7 cm. diam., testae strato exteriore succoso, interiore tenuiter corneo-pergamaceo; albumen crassum; cotyledones obovato-rotundae, basi cordatae; radicula quadrangularis, obtusa.

Java: In der Residenz Preanger bei Takoka und Tjigenteng; in der Residenz Banjoemas bei Pringombo [S. H. Koorders].

Diese neue Art traf ich im Herb. Kds. in einigen Exemplaren von den oben erwähnten Standorten an. Leider liegt von keinem dieser vollständiges Material vor; von Takoka sind nur steriele, von Tjigenteng nur ♂ und von Pringombo nur fruchttragende Zweige vorhanden. Es ist jedoch wohl nicht zweifelhaft, dass sie alle einer und derselben Art angehören.

A. campanulata ist vor allen anderen mir bekannten Arten der Gattung ausgezeichnet durch die ziemlich weit hinauf verwachsenen Kelchabschnitte der ♂ Blüten, wodurch der Kelch eine mehr oder weniger glockenförmige Gestalt erlangt.

J. J. Smith.

R. Natadipoera del.

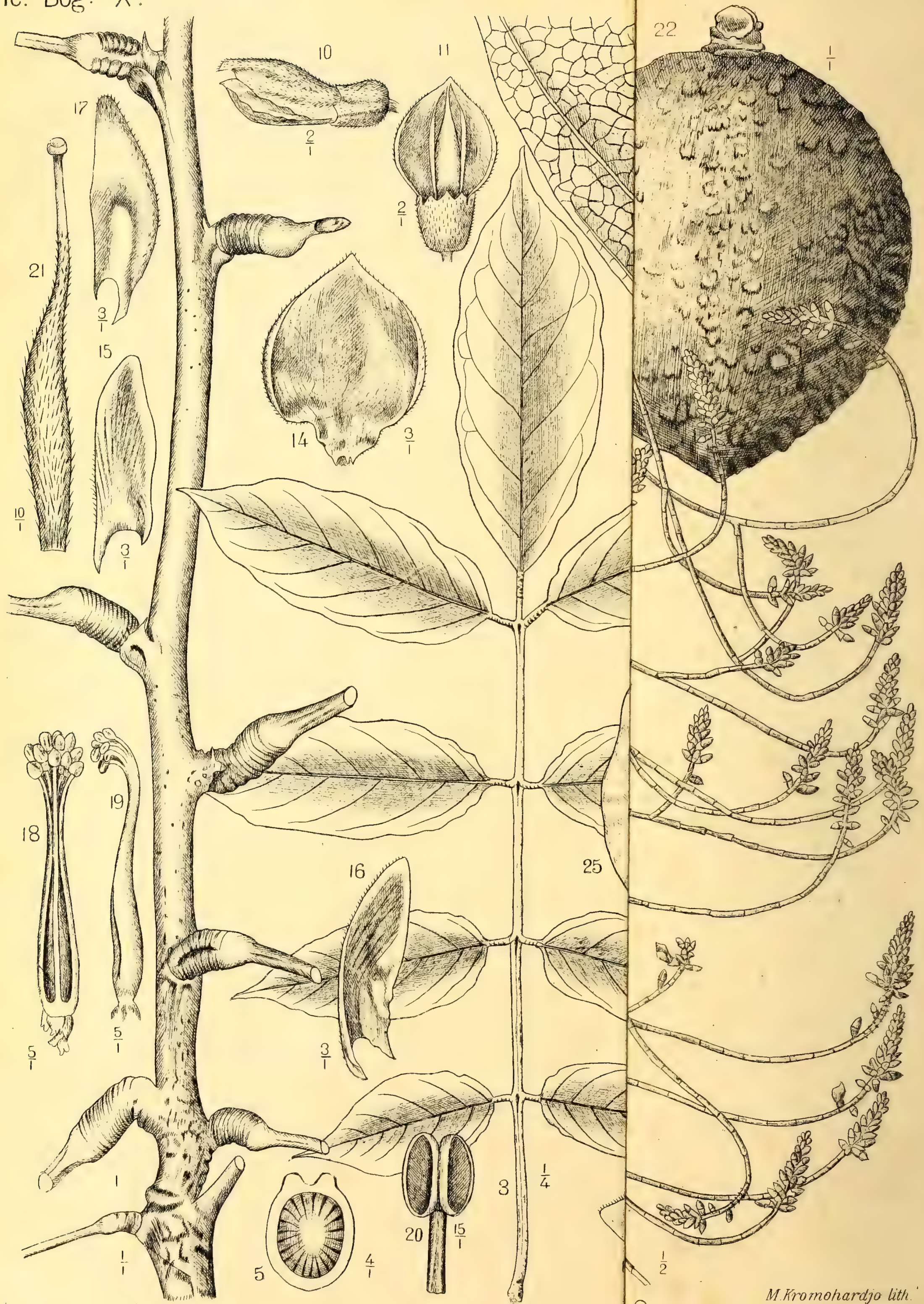
Millettia Nieuwenhuisii J.J.S.

M. Kromohardjo lith.

R. Natadipoera del.

Millettia Nieuwenhuisii J.J.S.

M. Kromohardjo lith.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Millettia Nieuwenhuisii J.J.S.

S.

TABULA CCXXX ET CCXXXI.

Millettia Nieuwenhuisii *J. J. S.*

J. J. Smith in Bull. Dep. Agr. n. III.

Leguminosae.

Fig. 1. Ramulus $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Flagellum $\frac{1}{3}$. — Fig. 3. Folium $\frac{1}{4}$. — Fig. 4. Petiolus $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Petioli sectio transversalis $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Basis folii $\frac{1}{1}$. — Fig. 7. Inflorescentia $\frac{1}{2}$. — Fig. 8, 9. Bractea extus et intus visa $\frac{8}{1}$. — Fig. 10, 11. Flos lateraliter et subtus visus $\frac{2}{1}$. — Fig. 12, 13. Calyx cum bracteolis expansus extus et intus visus $\frac{3}{1}$. — Fig. 14. Vexillum $\frac{3}{1}$. — Fig. 15. Ala $\frac{3}{1}$. — Fig. 16, 17. Carinae petala intus et extus visa $\frac{3}{1}$. — Fig. 18, 19. Androeceum $\frac{5}{1}$. — Fig. 20. Anthera $\frac{15}{1}$. — Fig. 21. Pistillum $\frac{10}{1}$. — Fig. 22, 23. Fructus $\frac{1}{1}$. — Fig. 24. Semen $\frac{1}{1}$. — Fig. 25. Cotyledon cum embryone $\frac{1}{1}$. — Fig. 26. Embryo $\frac{2}{1}$.

Frutex scandens, cauliflorus. Folia magna, accrescenti-imparipinnata, 7—11-foliolata, foliolis oppositis, oblongis, cuspidatis. Inflorescentiae nutantes, paniculatae, valde multiflorae. Bracteolae calyci campanulato, breviter 5 dentato alte adnatae. Flores miniati. Ovarium lineare, 2—1-ovulatum. Legumen majusculum, crasse ellipsoideum vel ovoideum, corticatum, indehiscens, monospermum, pariete carnoso. Semen magnum.

Frutex alte scandens, trunco cylindrico, innovationibus pubescentibus. Ramuli teretes, paulum striati, glabrescentes, virides, apice in flagella elongata, internodiis longis, tenuia, volubilia, pilis brevibus reversis obsita, scabra, aphylla, stipulis tantum instructa, viridia, demum saepe exarescentia vel ramulos foliatos gignentia transientes. Folia alterna, cum stipulis nodis oblique incrassatis, tricostatis inserta, magna, petiolata, accrescenti-imparipinnata, 7—11-foliolata, circ. 17—75 cm. longa; petiolus circ. 3.5—12.5 cm. longus, cum rachide paullum lateraliter

compressus, supra canaliculatus et costis 2 applanatis instructus, subtus angulato-carinatus, parte inferiore 0.7—2 cm. longa calloso-incrassata, transverse sulcato-rugosa. Foliola petiolulata, opposita, oblonga, ovato- vel obovato-oblonga, obtuse cuspidata, basi obtusa vel rotundata, interdum acutiuscula, margine subrevoluta, integerrima, pinninervia, in utraque parte costae intermediae nervis lateralibus 4—7 patentibus, ascendentibus, curvatis, intra marginem anastomosantibus, subtus prominentibus, reticulo venarum supra leviter elevato, coriacea, supra nitida, viridia, subtus opaco et costa intermedia saepe lutescenti, inferiora circ. 3—15 cm. longa, acumine 0.5—1.5 cm. longo, 1—7 cm. lata, terminalia circ. 8.5—27 cm. longa, acumine circ. 1.5—3 cm. longo, 2.5—11 cm. lata; petioluli calloso-incrassati, subteretes, supra subapplanati vel plus minusve sulcati, transverse sulcafo-rugulosi. Stipulae persistentes, parvae, subulatae, circ. 0.3 cm. longae. Inflorescentiae numerosae, 1 vel plures in tores ad truncum et ramos crassos, nutantes, pedunculatae, late paniculatae, circ. 40 cm. longae, ramulis patentibus, apice incurvis, dense racemosis, circ. 10—20 cm. longis, pedunculo tereti, circ. 6 cm. longo, rachide acute sexangulata, villosula, viridi vel fusca. Bracteae caducae, parvae, e basi cuneata valde dilatatae, apice rotundatae, abrupte subulato-acuminatae, valde concavae, extus puberulae, pallide virescentes, circ. 0.2 cm. longae et latae. Flores spirali- et verticillato-dispositi, patentissimi, brevissime pedicellati. Pedicellus hirtellus, miniatus, circ. 0.1 cm. longus. Bracteolae calyci utrinque alte adnatae et fere aequilongae, obtusangulo-carinatae, pallidae, hirtellae, apice libero suborbiculato vel subobovato, abrupte breviter acuminato, valde concavo, circ. 0.1 cm. longo. Calyx campanulatus, a dorso leviter compressus, breviter 5-dentatus, miniatus, pallide fulvo-hitellus, circ. 0.35 cm. longus, 0.37 cm. latus, dentibus inaequalibus, 2 superioribus brevissimis, latis, 3 inferioribus majoribus, late triangularibus, acutis, intermedio maximo. Petala parallela, fere aequilonga. Vexillum breviter unguiculatum, conduplicato-concavum, circ. 1.1 cm. longum, 0.9 cm. latum, ungue cuneato, glabro, albo, circ. 0.17 cm. longo,

lamina ovato-orbiculari, obtusissima, extus breviter pallide fulvo-sericea, dilute miniata, macula longitudinali citrina ornata. Alae unguiculatae, circ. 1.1 cm. longae, 0.275 cm. latae, ungue subsigmoideo, lineari, concavo, albo, circ. 0.17 cm. longo, lamina oblique oblonga, obtusa, concava, margine superiore basi in dentum retroversum, triangulum, breviter obtuse lineari-acuminatum, 0.1 cm. longum excurrenti, glabra, margine inferiore sericeo-ciliata, miniata. Carinae petala vix cohaerentia, alis subsimilia sed paulo breviora, margine superiore minus, margine inferiore magis curvata, apice angustiora, concava, parte inferiore medio inflata, extus, margine superiore excepto, pallide fulvo-sericea, 1 cm. longa, 0.3 cm. lata, ungue 0.27 cm. dente 0.15 cm., longo. Stamina 10, diadelpha, alte connata, superum liberum, basi vexillo paulum adnatum, filiformia, subaequilonga, apice incurva, alba, circ. 0.9 cm. longa, parte connata circ. 0.65 cm. longa; antherae ovales, dilute flavae, circ. 0.07 cm. longae. Ovarium lineare, fere rectum, albescens, pallide fulvo-sericeum, 0.6 cm. longum, 2—1-ovulatum; stylus subulatus, staminibus fere aequilongus et parallelus, glaber, basi tantum sericeus, 0.2 cm. longus, stigmate parvo, capitato. Legumen pendulum, majusculum, crasse ellipsoideum vel oviforme, a dorso paulum compressum, utrinque obtusum vel plus minusve contractum, apiculatum, corticatum, desquamans, cinnamomeum, circ. 7.5—9 cm. longum, 5.5—6.5 et 4—5 cm. diam., monospermum, pariete carnoso, intus albido, succo glutinoso repleto, 0.5—0.65 cm. crasso, indehiscens. Semen magnum, ovale vel plus minusve oviforme, estrophiolatum, integumento membranaceo, flavescenti, pallide viridi-venoso, circ. 4.7—5.5 cm. longum, 3.6—4.8 cm. diam. Cotyledones crassissimae, durae, extus rugosae, dilute cinnamomeae, intus flavescenti-albae, basi breviter recte fissae, radicula supera, incurva, cum plumula sericea, in excavationem curvatam immersa, in totum 1 5 cm. longa.

Hab. Borneo: Bloe-oe [A. W. Nieuwenhuis, n. 1294].

Die Beschreibung wurde angefertigt nach einem gut ausgebildeten Exemplar im Botanischen Garten zu Buitenzorg [XVII F 32 a]. Dieses wurde 1897

während einer der Untersuchungsreisen unter Leitung der Herrn Prof. Dr. A. W. Nieuwenhuis vom Mantri Jaheri in Borneo, in der unter dem Namen Bloe-oe bekannten Gegend, gesammelt und in der Regenzeit 1897—98 in der Schlingpflanzenabteilung ausgepflanzt. Im Jahre 1906 blühte die Pflanze wahrscheinlich zum zweiten Male und der Stamm hat jetzt, etwa 30 cm. über dem Boden, 5.5 cm. Diam. erreicht.

Die grossen, reich verzweigten, weit abstehenden Blütenstände entwickelten sich reichlich und zwar meistens einige beisammen auf Knorren am Stamme bis in einer Höhe von circa 2.5 m. und liesen nicht nach durch die zwar kleinen, aber dicht gestellten und ziemlich lebhaft hellmennigrot gefärbten Blüten die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken.

Von den unzählbaren Blüten setzten nur sehr wenige Frucht an, im ganzen nicht mehr als 15. Die stets einsamigen Früchte sind gross, eiförmig oder ellipsoidisch am Grunde und an der Spitze häufig mehr oder weniger zusammengezogen. Die dickfleischige, einen sehr klebrigen Saft enthaltende, Fruchtwand ist mit einer rindenartigen, abschelfernden Schicht überdeckt.

An der Pflanze öffnen sie sich nicht, fangen, wenn sie reif sind, sofort zu faulen an, lösen sich dann vom Fruchtstiele und spalten sich beim herunterfallen tief in 2 Klappen. Die Samenhaut ist dünn und weich und bei noch frischen Früchten hellgelb gefärbt mit etwas erhabenen, hellgrünen Adern. Die Kotyledonen sind hart, dick, von innen flach, von aussen stark gewölbt und runzelig.

Millettia Nieuwenhuisii J. J. S. ist, so weit mir bekannt ist, die zweite cauliflore Art der Gattung. Die andere Art, *M. cauliflora* Prain, hat alleinstehende Blüten.

J. J. Smith.



R.Natadipoera del. M.Kromohardjo lith

Ahthobembix dentala Val

TABULA CCXXXII.

Anthobembix dentatus *Val.*

Monimiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{2}{3}$. — Fig. 2. Basis folii $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Flos ♂ $\frac{6}{1}$. — Fig. 4. Stamen a latere conspectus $\frac{10}{1}$. — Fig. 5 et 6. Stamina antice conspecta. — Fig. 7. Stamen a dorso conspectum.

Ramulus paullum compressus dense pubescens. Folia opposita breviter vel brevissime petiolata, oblanceolato-elliptica apice breviter late acuminata mucronata, cuneata ima rotundata, margine $^1/_3$ inferiore integerrima, cetera undulata et remote mucronato-dentata tenuiter coriacea supra glabra fusca subtus in nervis tomentosa, nervis patulis arcuatis subtus valde prominentibus laxe reticultis. Umbella ♂ simplex breviter pedunculata supra-axillaris, pedicellis circ. 20 gracilibus strictis ad 12 mm. longis, hirtellis, receptaculis parvis cyathiformibus marginibus incurvis, extus parce hirtellis. Staminibus 4 obovatis, connectivo quam theca latiore, dorso et antice dense sericeis. Polline minuto conglomerato exine tenui brevi. Flores femini ignoti.

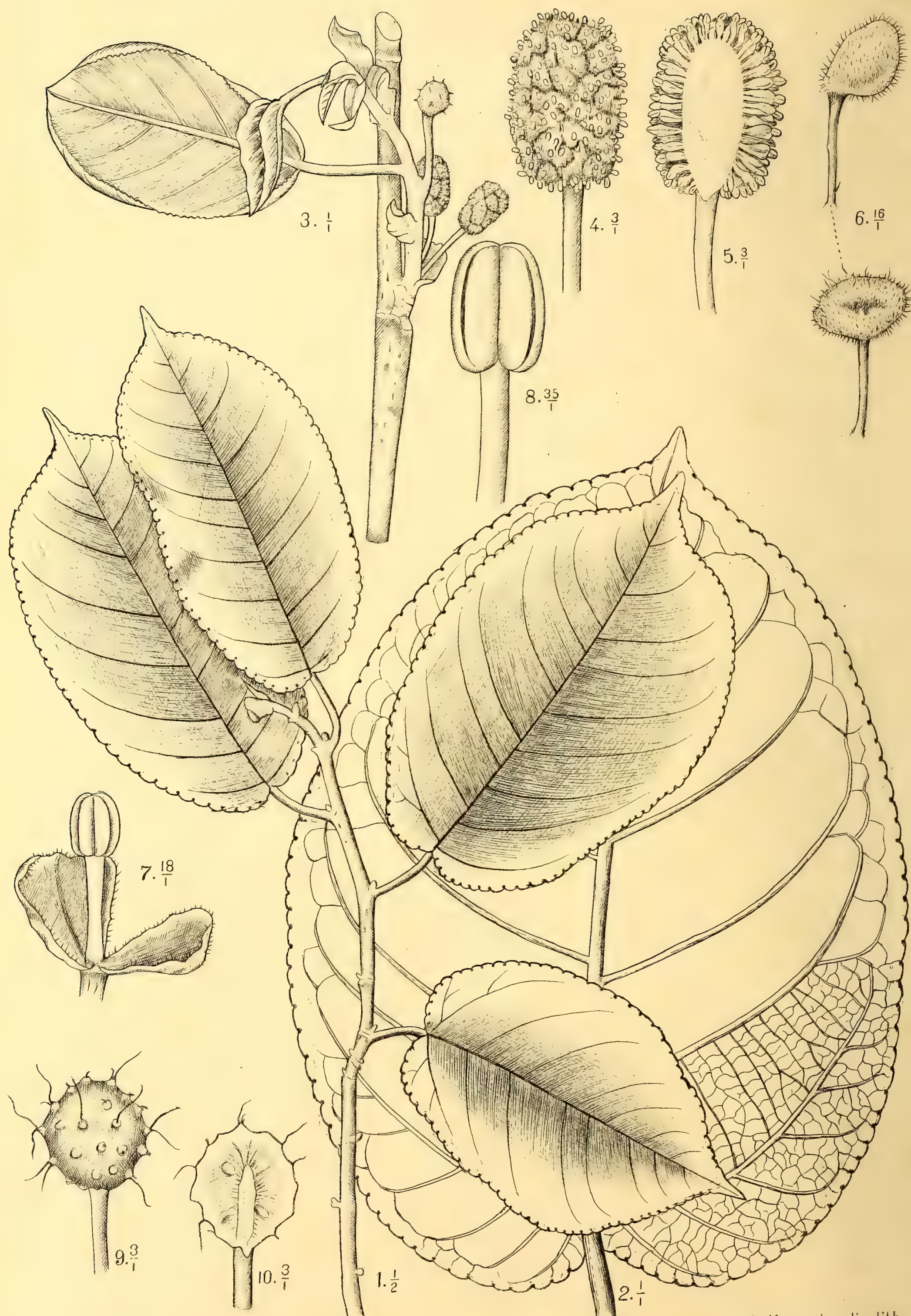
Folia 17.5—18.5 cm. longa 70—65 mm. lata, in sicco supra fusca subtus pallide rufo-fusca, nervis lateralibus utrinque 10—12 alternis, procul a margine confluentibus subtus prominentibus venarum reticulo laxo. Petioli 2—6 mm. longi. Pedunculus 2 mm. longus. Pedicelli 10—12 mm. tenerrimi. Receptaculum 2—3 mm. diam.

Arbor parva, floribus rubris.

Hab. Nova-Guinea meridionalis [Etnabaai] leg. Koch.

Par les feuilles dentées cette espèce se distingue de tous les *Anthobembix* décrits jusqu'ici. Aussi les étamines plus larges dans leur partie supérieure que l'anthère sont remarquables.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Artocarpus altissima J.J.S.

TABULA CCXXXIII.

Artocarpus altissima *J. J. S.*

Morus? altissima Miq., Fl. Ind. Bat. Suppl. 415.

Moraceae.

Fig. 1. Ramulus $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Receptaculum ♂ $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Receptaculi ♂ sectio $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Bracteae $\frac{16}{1}$. — Fig. 7. Flos ♂ $\frac{18}{1}$. — Fig. 8. Stamen $\frac{35}{1}$. — Fig. 9. Receptaculum ♀ $\frac{3}{1}$. — Fig. 10. Receptaculi ♀ sectio $\frac{3}{1}$.

Folia subovalia, ovata vel obovata, abrupte acuminata, basi leviter cordata, glanduloso-crenata, inaequaliter trinervia, ceterum penninervia. Stipulae majusculae, oblongae. Receptacula 1—3 ex axillis foliorum rudamentarium, parva, ♂ cylindrico-ovalia, ♀ globosa. Perianthium ♂ bipartitum; filamentum subulatum, anthera oblonga. Perianthia ♀ usque ad apicem connata, apicibus subcrateriformibus. Ovarium subglobosum; stylus alte bipartitus, laciniis subulatis valde exsertis.

Ramuli juveniles brevissime velutini, deinde glabrescentes, virides, adulti fusci stipularum cicatricibus haud annulatis, gemmis ferrugineo-tomentosis. Folia decidua, alterna, petiolata, subovalia vel ovato-cordata, interdum obovata, abrupte acutiuscule acuminata, saepe mucronata, basi lata leviter cordata, flavo-glanduloso-crenata, supra glabra nervis puberulis, subtus praesertim in nervis puberula, vel supra in costis pubescentia, subtus villoso-pubescentia, trinervia, nervis basilaribus inaequilongis raro subaequalibus, plerumque ad partem $^1/_3$ et $^1/_2$ laminae productis, extus plures nervos laterales curvatos emittentibus, in utraque parte costae mediae nervis lateralibus circ. 5—9 subtus prominentibus, basilaribus parallelis, paten-

tibus, leviter curvatis, intra marginem anastomosantibus, venis clathratis conjunctis, reticulato-venosa supra nitida, subtus opaca, viridia, nervis pallidis semipellucidis, coriacea, circ. 8.5—15 cm. longa, 5—10 cm. lata; petiolus compressus, puberulus vel villoso-pubescens, circ. 1.75—2.5 cm. longus. Stipulae 2, caducae, liberae, semi-interpetiolares, oblongae, acutae vel acuminatae, nervis parallelis extus prominentibus, breviter subapresse velutinae, viridiflavae, circ. 0.9—1.6 cm. longae. Inflorescentiae ex axillis foliorum rudimentarium bistipularium ramulorum brevium postea adolescentium, solitariae vel plerumque ternae, tum inflorescentia intermedia junior, pedunculatae, ♀ praecoces. Receptacula ♂ cylindrico-ovalia, pallide fusco-virescentia, circ. 0.7 cm. longa, 0.5 cm. diam., axe fere 0.2 cm. crasso, pedunculo tenui viridi vel fuscescenti breviter velutino, circ. 0.05—0.75 cm. longo. Bracteae peltatae vel semipeltato-spathulatae, longe stipitatae ciliatae, circ. 0.13 cm. longae, stipite parce pubescenti. Flores ♂ sessiles. Perianthium bipartitum, circ. 0.14 cm. longum, laciniis erectis inaequalibus spathulatis vel spathulato-oblongis obtusis valde concavis, dorso viridiflave glanduloso-incrassatis et parce pubescentibus ciliatis membranaceis semipellucidis virescentibus, circ. 0.04 cm. latis. Stamen 1, circ. 0.2 cm. longum, filamento subulato pallide virescenti, anthera erecta oblonga basi emarginata. Receptacula ♀ parva, globosa, florum apicibus verrucosa, viridia, circ. 0.5 cm., cum stigmatis circ. 1.1 cm. diam., basi annulo transverso angusto, serie bractearum parvarum sessilium subrotundarum haud peltatarum supra annulum, pedunculo quam ♂ crassiore, breviter velutino viridi, circ. 0.6—0.8 cm. longo. Bracteae sessiles peltatae, convexae, ciliatae. Perianthia tota connata, papillosa, apicibus subcrateriformibus. Pistillum circ. 0.3—0.4 cm. longum; ovarium subglobosum, obtusum; stylus tenuis, alte bipartitus, laciniis subulatis acutis flavescentibus valde exsertis.

Hab. Sumatra: In prov. Palembang, prope Moeara Doea! (Tsm.), nom. ind. *Kloetoem nangka*; propre Batoe Radja! (Tsm.), nom. ind. *Kloetoem nangka*; prope Sekaja Moeara! (Tsm.), nom. ind.

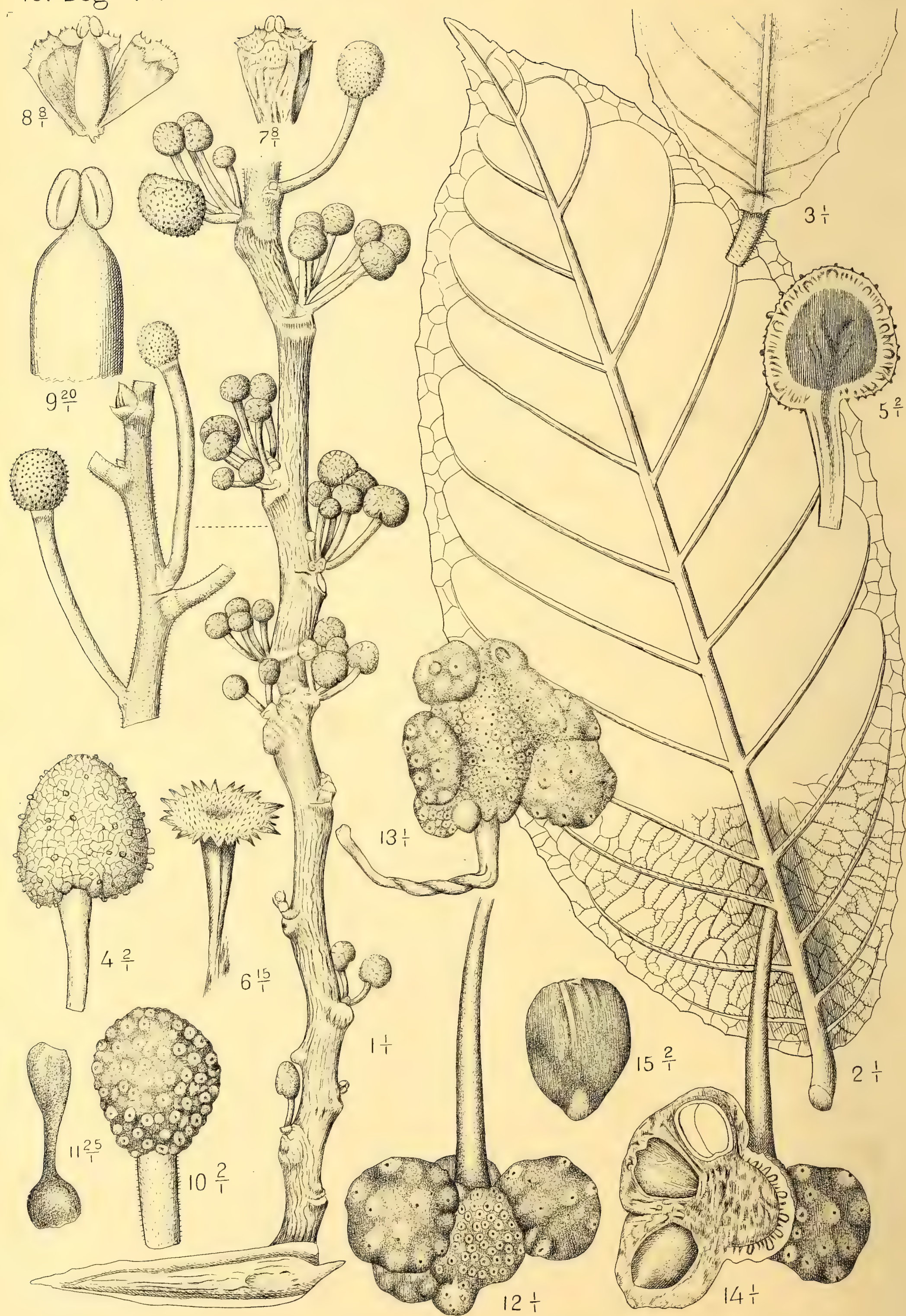
Kloetoem; in prov. Lampong, prope *Kebang*! (Tsm.), nom. ind. *Kloetoem*.

Die Beschreibung ist angefertigt nach zwei erwachsenen Bäumen im Botanischen Garten zu Buitenzorg, welche regelmässig blühen, jedoch nie Frucht ansetzen.

Die Exemplare der oben erwähnten Standorten im Herb. Bog. sind alle blütenlos, stimmen jedoch im Blattbau überein, nur besitzen die von Batoe Radja und die in Buitenzorg kultivierten Bäume fast kahle, die der anderen Standorten unten weichhaarige Blätter. Ob die beiden Formen als Varietäten zu betrachten sind oder Beziehung haben auf alte und junge Exemplare bleibt zu untersuchen. Miquel erwähnt auch dreilappige Blätter, welche jedoch im Buitenzorger Herbarium fehlen.

Die Art ist schon steril leicht zu erkennen an die mehr oder weniger herzförmigen, drüsig gekerbten Blätter. Die männlichen Blüten unterscheiden sich durch die zweiteilige Blütenhülle, die weiblichen durch den tief zweiteiligen, weit hervortretenden Griffel.

J. J. Smith.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Artocarpus dasyphylla Miq. var. flava J.J.S.

TABULA CCXXXIV.

Artocarpus dasyphylla *Miq.*

MIQUEL in Ann. Mus. Lugd. Bat. III, 212.

et

var. flava *J. J. S.* n. var.

Moraceae.

Fig. 1. Ramus florifer $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Basis folii $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Receptaculum ♂ $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Sectio receptaculi ♂ $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Bractea $\frac{15}{1}$. — Fig. 7, 8. Flores ♂ $\frac{8}{1}$. — Fig. 9. Stamen $\frac{20}{1}$. — Fig. 10. Receptaculum ♀ $\frac{2}{1}$. — Fig. 11. Pistillum $\frac{25}{1}$. — Fig. 12, 13. Receptacula matura $\frac{1}{1}$. — Fig. 14. Sectio receptaculi maturi $\frac{1}{1}$. — Fig. 15. Achenium $\frac{2}{1}$.

Folia oblonga, acuminata, basi-obtusa, brevissime cordata vel peltata, pubescentia. Stipulae parvae. Receptacula ♂ 2—10 pseudofasciculata, parva, ovato-globosa. Receptacula ♀ 1—2 axillaria, quam ♂ longius pedunculata, perianthiis totis connatis, matura valde irregulariter lobata, circ. 3—4 cm. diam.

Arbor alta. Innovationes velutinae, pilis longioribus intermixtis. Ramuli teretes villoso-pubescentes, cinerei, juniores virides. Folia breviter petiolata, majuscula, oblonga, brevissime obtuse acuminata, basi obtusa vel brevissime cordata saepe brevissime peltata, fere integerrima vel leviter dentata, margine revoluta, supra in juventute breviter uncinato-pubescentia, adulta glabrescentia, in nervis tantum pubescentia, subtus praesertim in nervis et venis patenter partim uncinato-pubescentia, in utraque parte costae intermediae nervis lateralibus circ. 10—14 patentibus, inferioribus patentissimis approximatisque, leviter curvatis, intra marginem anastomosantibus, supra impressis, reticulato-venosa, nervis et venis subtus prominen-

tibus, pallidis, flavescentibus, tenuiter papyraceo-coriacea, subfragilia, nitide viridia, subtus opaca, pallidiora, subglaucescentia, circ. 14—26 cm. longa, 6—12 cm. lata; petiolus subteres, esulcatus, velutimus, deinde cinereus, circ. 1—2 cm. longus. Stipulae 2, caducae, parvae, oblique triangulae, acutae, concavae, carinatae, sericeae, fusco-virides, circ. 0.3—0.5 cm. longae. Inflorescentiae ♂ circ. 2—10 in nodis ramulorum annotinorum pseudofasciculatae, revera solitariae vel geminatae in axillis squamarum caducarum brevissimarum fusco-velutinarum ramulorum rudamentarium, interdum paucis inflorescentiis ♀ intermixtae, pedunculatae, parvae. Pedunculus tenuis, teres, olivaceus, brunneo-velutinus, c. 1.1 cm. longus, apice bracteis involucralibus paucis parvis adpressis obtusis puberulis. Receptaculum ♂ ovato-globosum, saepe obliquum, purpureum, solidum, succosum, circ. 0.9 cm, altum, 0.85 cm. diam., pedunculo tenui, circ. 1.1 cm. longo. Bracteae stipitatae, peltatae, pallide flavae, brunnee puberulae. Flores ♂ sessiles. Perianthium plerumque 3-partitum, laciniis inaequalibus oblongis obtusis concavis, extus praesertim apicem versus puberulis, circ. 0.60 cm. longis. Stamen 1, filamento perianthio aequilongo crasso conico, anthera tantum exserta, lata, quam filamentum angustiore. Inflorescentiae ♀ 1—2 in axilla foliorum ramulorum novellorum, quam in ♂ longius pedunculatae. Pedunculus teres, apicem versus paullum incrassatus, atroviridi-velutinus, circ. 2.5—4.5 cm. [maturus] longus. Receptaculum subglobosum, viride, intus sanguineum, ad 1.1 cm. diam., perianthiis usque ad apicem connatis. Bracteae sessiles, peltatae, ciliatae, puberulae, pallide sordide virescentes. Pistillum circ. 0 1 cm. longum, ovario oblongo vel globoso, stylo fere terminali, spathulato, stigmate paullum exserto, valde dilatato, compresso, obtuso, interdum plus minusve emarginato, semipellucide flavescenti. Receptaculum maturum valde irregulariter lobatum, lobis subglobosis, velutinum initio dilute flavo-viride, deinde aurantiaco-flavum, intus sanguineum, acidum, circ. 3—4 cm. diam. Achenia oblique ovata, fuscescenti-alba, circ. 0.8—1 cm. longa, stylo oblique inserto, pericarpio corneo-pergamaceo.

var. flava *J. J. S.* n. var.

Receptaculum ♂ pallide fulvum, ♀ sordide fulvum, intus viride, sub superficie strato tenui purpureo, maturum flavo-viride, partibus contractis olivaceo-flavis, intus flavescens.

Hab. Celebes: prov. Menado [Teysmann, Riedel].

Die Beschreibung ist angefertigt nach lebenden, im Buitenzorger Garten kultivierten Bäumen.

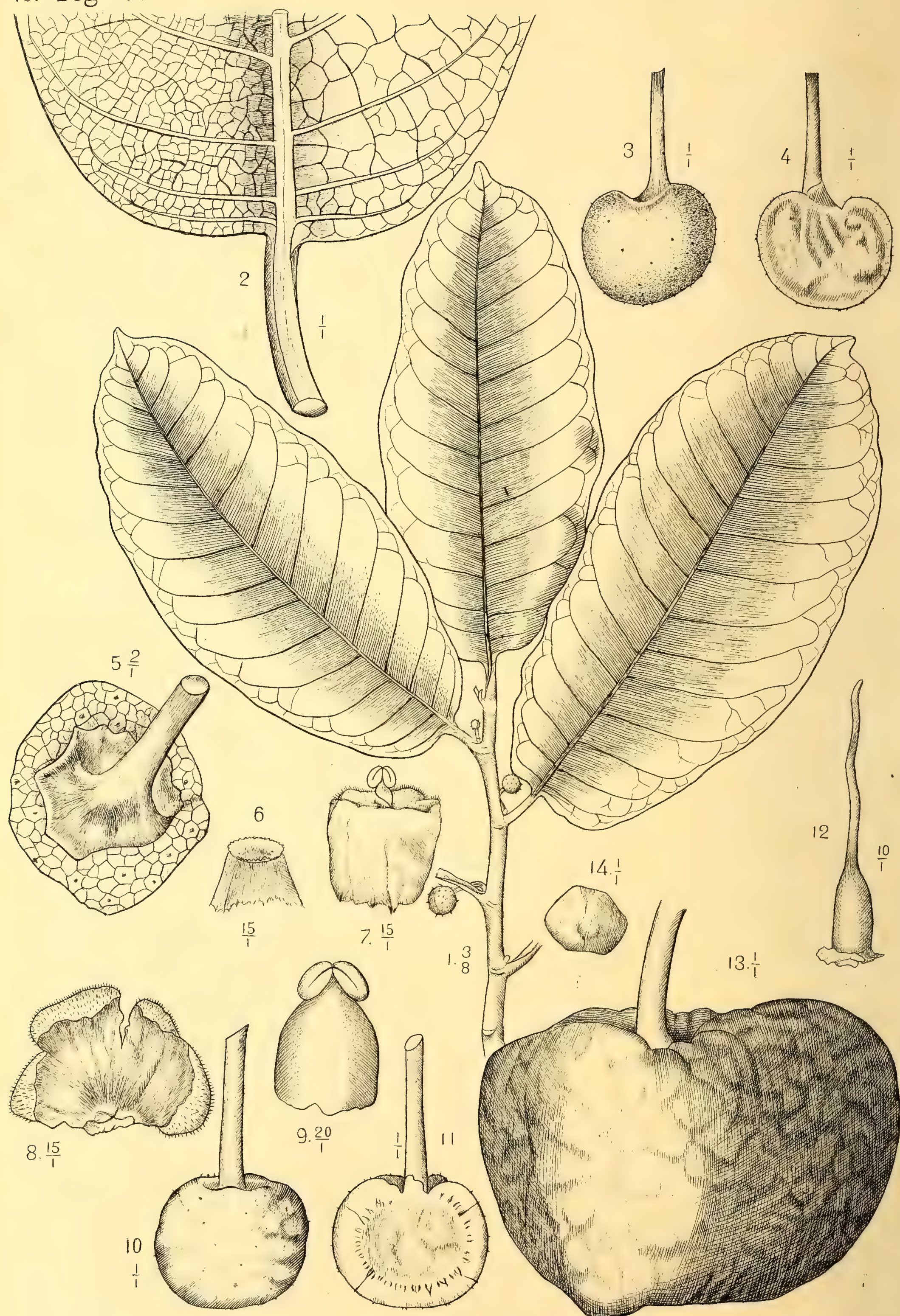
Der Beschreibung und einigen blütenlosen Exemplaren im Herb. Bog. nach ist sie der *A. Cunninghamii* Tréc. von den Philippinen sehr ähnlich; letztere soll jedoch grössere [2 cm. lang, 1.2 cm. dick], viel länger gestielte [4 cm.] ♂ Receptakel haben.

A. dasyphylla Miq. ist durch die gebüschelten, kleinen ♂ Blütenständen und die ziemlich kleinen, sehr unregelmässig und tief gelappten, reifen ♀ Receptakel gut gekennzeichnet.

Die Varietät ist hauptsächlich durch die Farbe der ♂ und der reifen ♀ Receptakel verschieden.

Die Art stammt von Nord-Celebes her; die Varietät wird ohne Angabe des Fundortes im Buitenzorger Garten kultiviert.

J. J. Smith.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Artocarpus pomiformis T. et B.

TABULA CCXXXV.

Artocarpus pomiformis *T.* et *B.*

T. et B. in Nat. Tijdschr. Ned. Ind. XXV [1863], 400; J. J. SMITH in Med. Dep. Landb. 2, 23.

Moraceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{3}{8}$. — Fig. 2. Basis folii $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Receptaculum ♂ $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Receptaculi ♂ sectio $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Receptaculi ♂ basis $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Bractea $\frac{15}{1}$. — Fig. 7. Flos ♂ $\frac{15}{1}$. — Fig. 8. Perianthium ♂ expansum $\frac{15}{1}$. — Fig. 9. Stamen $\frac{20}{1}$. — Fig. 10. Receptaculum ♀ $\frac{1}{1}$. — Fig. 11. Receptaculi ♀ sectio $\frac{1}{1}$. — Fig. 12. Gynaeceum $\frac{10}{1}$. — Fig. 13. Receptaculum ♀ maturum $\frac{1}{1}$. — Fig. 14. Achenium $\frac{1}{1}$.

Glabrescens. Folia oblongo-ovalia, breviter obtuse acuminata, basi plerumque lata obtusa, nervis lateralibus utrinque circ. 10—14 patentissimis. Stipulae parvae. Receptacula axillaria, solitaria, subglobosa, basi impressa. Filamentum crassum. Perianthia ♀ tota longitudine connata. Stigma breviter exsertum, filiforme. Receptacula fructifera majuscula pomiformia, laevia.

Arbor alta. Innovationes breviter puberulae. Ramuli teretes. Folia petiolata, oblongo-ovalia, breviter obtuse acuminata, basi lata obtusa vel interdum acuta, integerrima, glabra, in utraque parte costae mediae nervis lateralibus 10—14 patentissimis superioribus plus minusve ascendentibus apice incurvis anastomosantibusque supra et subtus prominentibus, reticulato-venosa, coriacea, adulta fragilia, supra et subtus nitida, supra atroviridia nervis virescenti-albidis, subtus pallidiora nervis pallide rubescenti-flavis, circ. 15—23.5 cm. longa, 8—13.5 cm. lata; petiolus basin versus horizontaliter compressus, supra apicem versus sulcatus, dilute viridis, circ. 1.5—2.5 cm. longus. Stipulae caducae, parvae, ovato-triangulae, acute acuminatae,

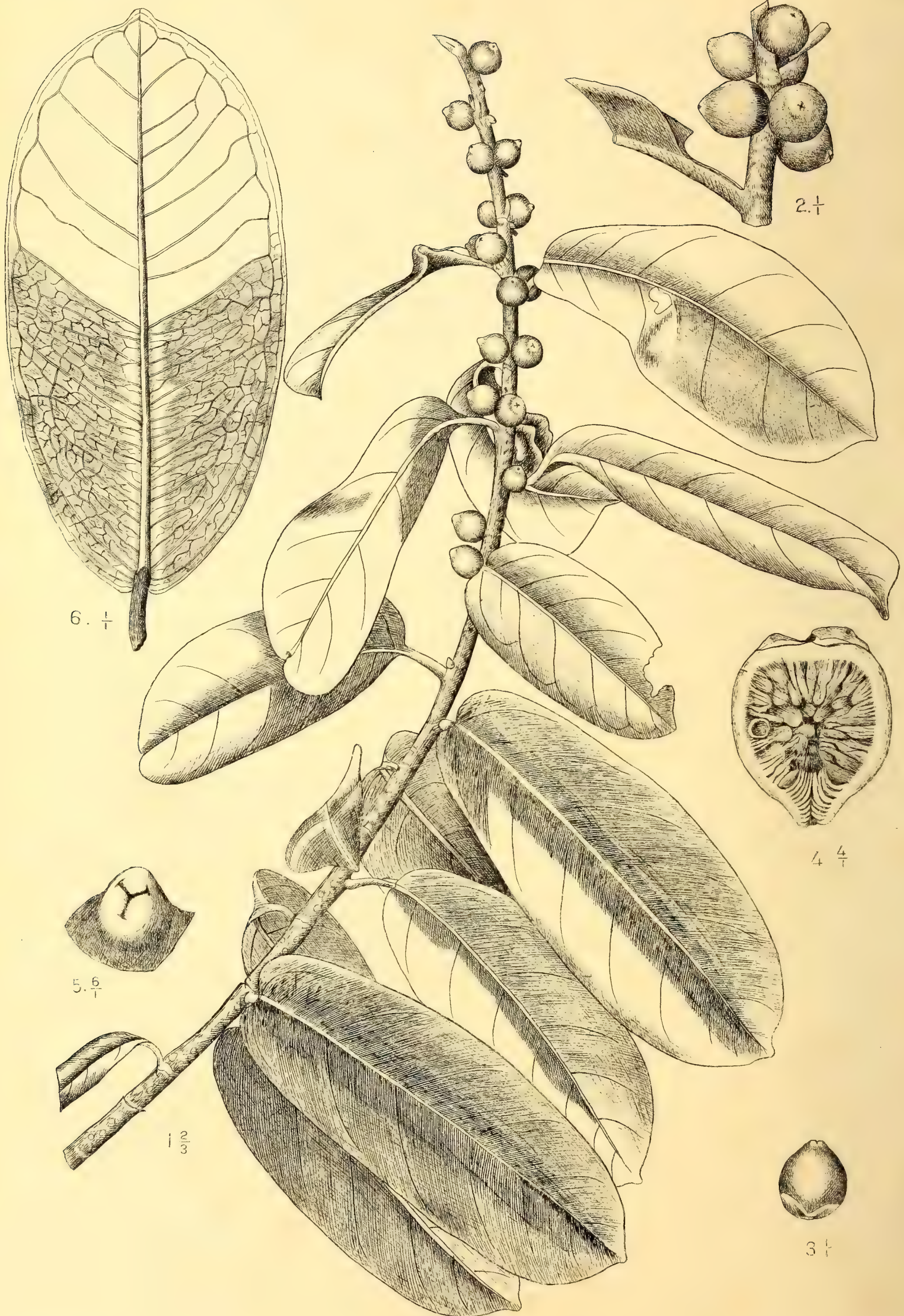
adpresse pilosae. Inflorescentiae axillares, solitariae, pedunculatae. Receptaculum ♂ oblique semiglobosum, basi impressum, sulphureum, intus roseo-album, spongiosum, circ. 1.4 cm. altum, 2.1 cm. diam., basi involucro irregulariter multi- et parvilobulato 1 cm. diam. Bracteae crasse stipitatae, subpeltatae, ciliatae. Flores ♂ sessiles. Perianthii segmenta 3—4 brevia, latissima, obtusa, apice incrassata, concava, succulenta, extus praesertim apicem versus puberula. Filamentum perianthio aequilongum, crassissimum, subconicum, leviter compressum; anthera brevis, lata, filamento angustior, loculis basi divergentibus. Receptaculum ♀ globosum, basi impressum, perianthiis usque ad apicem connatis, laeve, opacum, virescenti-albidum, intus e pallide viridi pallide roseum, perianthiis apice excepto sanguineis, circ. 1.8—2.2 cm. diam., bracteis involucralibus uniserialibus semirotundis late triangulisve dilute viridibus supra basin, pedunculo quam in ♂ crassiore viridi velutino apice leviter incrassato circ. 2.2—2.5 cm. longo. Bracteae minutae, sessiles, peltatae, ciliatae. Pistillum circ. 0.27 cm. longum; ovarium oblongum; stylus terminalis plus minusve excentricus, tenuis, compressus, stigmate filiformi breviter exserto. Receptaculum maturum subglobosum, basi impressum, laeve, opacum, flavo-viride, intus dilute aurantiacum, succosum, acidum, circ. 6.5—7.5 cm. diam., pedunculo ad 2.7 cm. longo, 0.35 cm. crasso. Achenia plus minusve ovato-globosa et angulata, albida, circ. 0.75—1.1 cm. longa, 1—2 cm. diam., pericarpio corneo-pergamaceo. Testa brunescens; cotyledones crassae, aequales.

Hab. Java occ. in M. Salak [T. et B.] et prope Palaboeanratoe [Koorders]; in Java centr. prope Kedoengdjati [Koorders]; probabiliter etiam in Bangka et Sumatra.

Die Beschreibung ist angefertigt nach im Botanischen Garten zu Buitenzorg kultivierten Bäumen.

Die Art ist von *A. Gomeziana* Wall. u. m. verschieden durch die länger gestielten Blütenstände und die sehr dicken Staubfäden.

J. J. Smith.



R. Natadipoera, del. M. Kromohardjo lith.

Ficus acamptophylla Miq.

TABULA CCXXXVI.

Ficus acamptophylla *Miq.*

Miq. Ann. Mus. bot. L. B. III [1867] p. 264; K. et V. Bijdr. 11 p. 104

Moraceae.

Ficus sect. Urostigma.

Fig. 1. Ramus florens $\frac{1}{2}$. — Fig. 2 et 3. Receptacula $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Receptaculum longitudine dissectum $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Ostiolum $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Folium $\frac{1}{1}$.

Arbor magna. Innovationes puberulae. Ramuli glabrescentes rugulosi dense foliosi. Folia petiolata obovato-elliptica vel oblongo-obovata superne rotundata, apice brevissime obtusissime apiculata, basi subpeltato-rotundata, valde coriacea glaberrima supra nitidula siccando rufescentia, pinnatinervia, basi triplinervia venis basalibus lateralibus patentibus arcuatis in venam sat conspicuam intramarginalem continuis, venis lateralibus utrinque 5—7 tenuibus in sicco utrinque conspicuis haud prominentibus laxe parallelo-reticulatis. Petioli crassi in sicco nigrescentes, minutissime puberuli. Stipulae perulaceae minute puberulae lanceolato-ovatae, deciduae.

Receptacula parva in axillis bina vel singula sessilia ovato-globosa ostiolo mamilloso-producto aperto. Bracteae 3 ovato-rotundatae, imbricatae, patentes appressae puberulae. Ostioli bracteolae umbilicales 3 carnosae, papilliformes ostiolum haud intercludentes, squamae inter mediae et internae numerosae horizontales valde recurvae canalem ostiolarem longiusculum apice apertum sistentes.

Flores masculi stipitati paleis lanceolatis subulatis intermixti, perigonii phyllis 2—3 membranaceis imbricatis in vivo medio purpureis, feminei sessiles hinc inde brevi stipitati conglome-

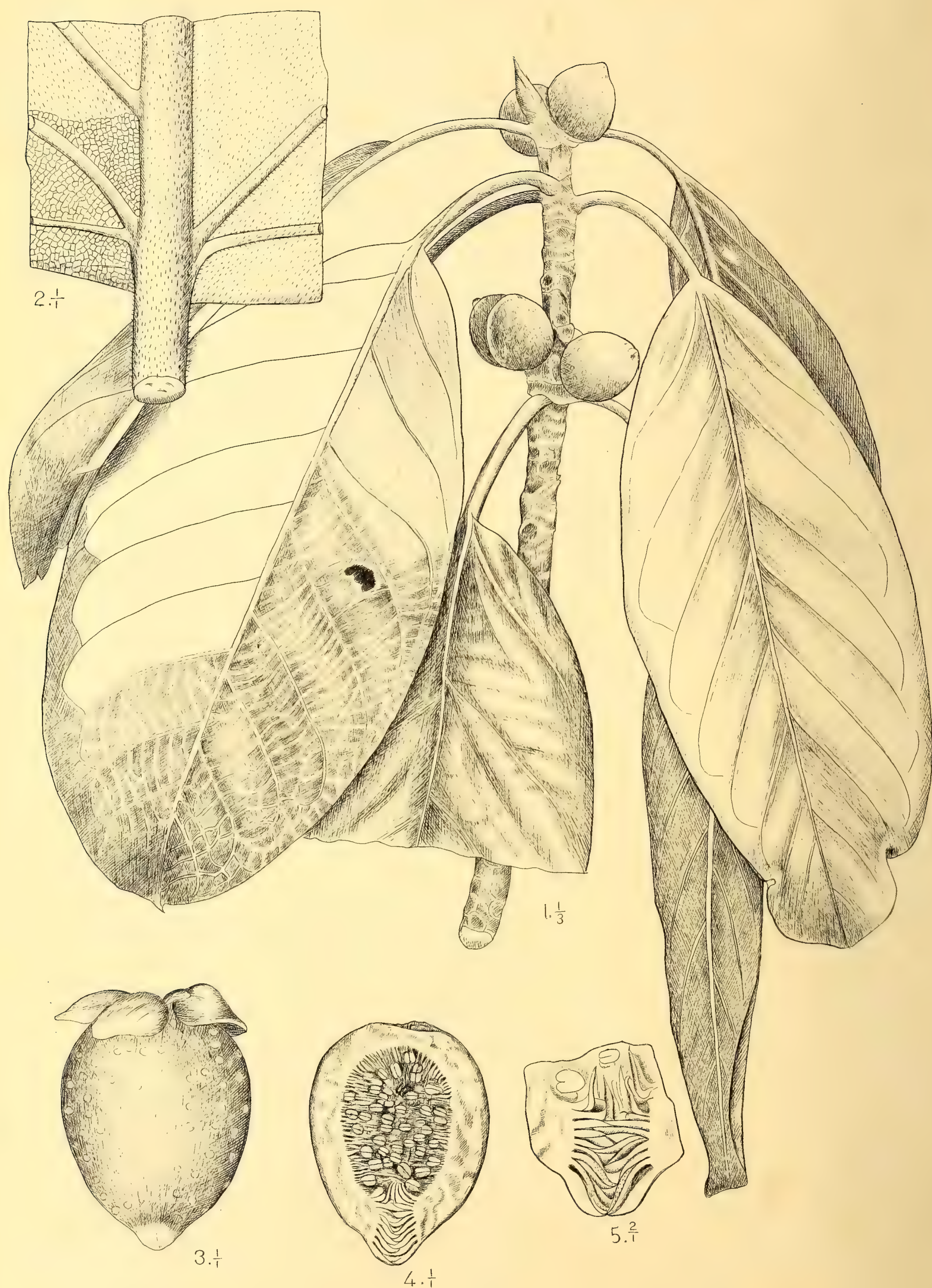
rati stigmatibus cohaerentibus, perigonio 2—3-phyllo masculo simili. Ovaria laevia.

Folia 6.5—12 cm. longa 30—45 mm. lata, in vivo obscure viridia, subtus pallidiora nitida et crasse coriacea, costa media subtus valde prominente in sicco supra impresso. Petioli 10—12 mm. longi, crassi in sicco cum basi costae nigrescentes unde folium quasi subpeltatum. Stipulae 13 mm. longae. Receptacula 10 mm. longa, 8 mm. lata in vivo sordide rubra ostiolo nigro, bracteae 3—4 mm. latae et longae.

Habitat Banca et Borneo [Teysmann, Korthals], cult. Hort. Bog. XV B 69 et XV B 63.

L'arbre ci-décrit, dont deux exemplaires élevés de semences apportés de Banca croissent dans le Jardin, est bien certainement le *Ficus acamptophylla* de Miquel, originaire aussi de l'ile de Banca, et dont nous avons comparé soigneusement l'exemplaire de Miquel. En comparant notre description avec le dessin et la description de King, on voit cependant entre ces deux des différences considérables. Par la forme et la constitution des feuilles, l'innervation, la forme des réceptacles et surtout par l'ostiole fermé par des écailles umbilicales et ne formant pas de canal ouvert dans la plante de King, les deux espèces, le *F. acamptophylla* Miq. et l'espèce designée comme telle par King, sont différentes. Nous avons examiné un exemplaire de King de l'Herb. de Calcutta N°. 4478 et nous pouvons constater que les réceptacles en répondent tout à fait à la description de King et que le *Ficus acamptophylla* King n'est donc pas le *Ficus acamptophylla* Miq. D'ailleurs nous l'avons démontré déjà dans le „Bijdragen" cité en chef de cette description et nous y avons proposé de nommer *F. pseudo-acamptophylla* l'espèce de King.

Valeton.



L R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Ficus stupenda Miq.

TABULA CCXXXVII.

Ficus stupenda *Miq.*

MIQ. Ann. Mus. L. B. III [1867] 286. — KING Spec. Ficus 184 — K. et V. Bijdr. 11 [1906] p. 62. — *Urostigma giganteum* MIQ. in Zoll. Cat. p. 90 [1854]; F. I. B. I 2, 351.

Moraceae.

Ficus sect. Urostigma.

Fig. 1. Ramulus florens 1/3. — Fig. 2. Pars folii 1/1. — Fig. 3 et 4. Receptacula 1/1. — Fig. 5. Ostiolum.

Arbor maxima, ad 50 Metros alta $^1/_2$—2 metros diametiens. Ramuli ultimi crassi, internodiis brevissimis, pubescentes. Folia longe petiolata magna, patentia, decidua cicatrices suborbiculares relinquentia, elliptica vel rarius subobovato-elliptica, apice brevissime obtuse acuminata, basi rotundata, vel inaequaliter subemarginata, integerrima, coriacea, supra glabra subtus dense molliter pubescentia, pinnatinervia, nervis infimis prope basin oriundis ceteris parallelis, venis 2 brevibus accessoriis obsolete 5-plo nervia, nervis lateralibus utrinque 7—11 [vulgo 7—8] irregulariter subalternis, subtus valde prominentibus, erecto-patulis, ad marginem adscendentibus et arcuato-conjunctis, venis transversis clathrato-reticulatis, haud conspicuis. Stipulae perulaceae valde deciduae [cicatrice circulari] late ovatae, acuminatae, dorso tomentellae. Receptacula magna, sessilia ad axillos gemina vel 4-verticillata, dense tomentosa, subglobosa, apice mamillato-attenuata, bracteis 3 magnis ovatis intus glabris extus tomentellis fragilibus et valde deciduis, squamis ostioli [bracteolis umbilicalibus] 3 externis ovatis, intermediis subhorizontalibus adscendentibus, inferioribus vix apice incurvis. Receptaculi paries crassus, intus squamis linearibus inter flores

obsessus. Flores ♂ longe pedicellati, numerosi, per totam cavitatem dispersi, ♀ partim sessiles et in excavationibus parietis conglobati, stylis longis tenuibus, partim breviter pedicellati et cum masculis conferti.

Folia 20—30 cm. longa, 11—15 cm. lata. Petioli 3.5—8 cm. longi teretes crassiusculi [siccando sulcati et substriati], puberuli. Stipulae 3 cm. longae. Receptacula 3.5 cm. longa, 2.8 lata; bracteae 1.5 cm. longae.

Habitat: Java occidentalis in monte Salak et in sylva prope Takòka (Preanger) nec non in residentia Bantam altit. 200—1000 M. supra mare. H. Zoll. 1676 [in Herb. Trajectino], Herb. Kds 9179 *β*, 9376 *β*, 9377 *β*, 24440 *β*. Cult. H. bog. VII, F. 23.

Cette espèce mal connue par la description qu'en donne Miquel et par l'unique spécimen de Zollinger dans l'Herbier d'Utrecht a été retrouvée par Mr. Koorders dans les forêts de l'ouest de Java et par moi-même dans le Jardin Botanique de Buitenzorg. Elle parait avoir beaucoup d'affinités au *Ficus mysorensis* Heyne (Roth, Nova plant. spec. 1821), décrit par King l. c. p. 20 Pl. 14, dont je n'ai pas vu d'original. Si les espèces devraient être réunies après comparaison, c'est le nom *F. mysorensis* qui aurait la priorité.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Leptospermum parviflorum Val.

TABULA CCXXXVIII.

Leptospermum parviflorum *Val.* n. sp.

Myrtaceae.

Leptospermum sectio Euleptospermum.

Fig. 1. Ramus florens et fructifer $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{3}{1}$. — Fig. 3. Flos $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Stamen $\frac{20}{1}$. — Fig. 5 Stigma. — Fig. 6. Hypanthium a vertice visum $\frac{6}{1}$. — Fig. 7. Petalum $\frac{6}{1}$. — Fig. 8, 9, 10. Capsula $\frac{6}{1}$. — Fig. 11, 12. Semina compacta e fructu immaturo $\frac{12}{1}$. — Fig. 13. Pars folii a dorso visa $\frac{3}{1}$.

Folia subsessilia lineari lanceolata uninervia, acuta, minute mucronulata et pilis albis coronata, basi acuta, subtus albido-sericea. Flores brevissime pedicellati parvi axillares et in apice ramulorum racemose conglobati. Calyx sericeo-villosus, lobis parvis, tubus cupularis, petala obovata parva basi haud in unguem contracta, glabra. Stamina circ. 20 [± 3 ad sepala, unum ad petala opposita] filamentis brevibus; glandula connectivi saepe magna. Ovarium triloculare ovulis ∞. Capsula trivalvis, calycis tubum circ. aequans, valvis haud supra marginem exsertis. Semina minuta linearia exalata.

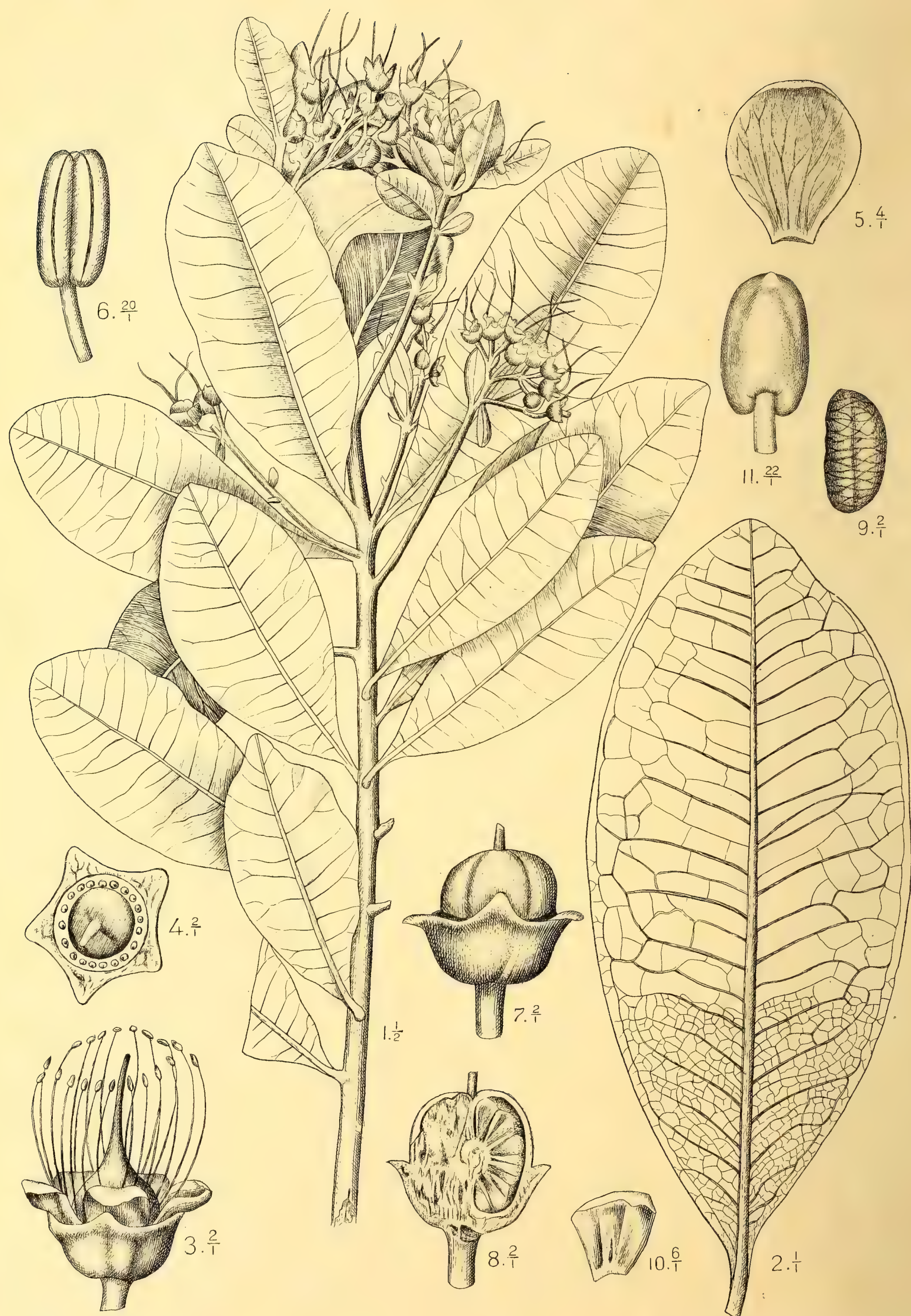
Pedicelli $^1/_2$—1 mm. longi. Calycis lobi late ovati, sericei et ciliati, 1 mm. longi, tubus 2 mm. altus. Petala 2 mm. longa et lata, basi vix angustata. Filamenta crasse subulata 1 mm. longa. Anthera parva versatilis glandula loculos circiter aequante. Capsula 3 mm. longa et lata. Semina $^1/_2$ mm. longa, embryo rectus cotyledones radiculam aequantes. Folia 20—30 mm. longa 2—2.5 lata.

Habitat: Nova-Guinea septentrionalis in monte Syap, ubi legit collector indigenus (iter Wichmannianum 1903).

Par l'ovaire à 3 loges, les fleurs petites, les pétales obovées peu atténuées à la base, la capsule n'excédant pas le tube du calyce cette espèce nouvelle se distingue facilement de toutes les espèces décrites, excepté le *L. abnorme* F. Müll. [Benth., Fl. Austr. III, p. 109], avec lequel elle montre beaucoup de rapports. Elle s'en éloigne cependant par le revêtement soyeuse, persistant, des feuilles et du calyce, par les lobes du calyce non pétaloides et par le nombre un peu plus petit des étamines. Ces derniers cependant sont insérés, tout comme dans le *L. abnorme*, en groupes devant les sépales, seuls devant les pétales, et en celà ces deux espèces sont en contradiction avec la diagnose du genre, donnée dans les Nat. Pflanzenfam., où l'on trouve: „étamines en groupes oppositipétales."

Il est à remarquer que le *L. parviflorum*, qui a des rapports si étroits avec une espèce habitant l'Australie du nord, Queensland et N. Sudwales, a été raccolté en compagnie d'une autre espèce connue jusqu'ici seulement de Queensland, le *Keraudrenia lanceolata* Benth., espèce dont le genre même n'avait pas encore été trouvé dans l'Archipel. Sur le même terrain, à une hauteur d'environ 800 M., on a raccolté le *Baeckia frutescens* et le *Commersonia echinata* espèces communes dans l'archipel et dont la première s'étend souvent sur des espaces considérables, presque toujours accompagnée d'une espèce de *Leptospermum*, rappelant un peu les bruyères des pays modérés.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Xanthostemon paradoxus F. Müll.

TABULA CCXXXIX.

Xanthostemon paradoxus *F. Müll.*

F. MÜLL. Fragm. I 80. — BENTH. Fl. Austr. III p. 269. — *Metrosideros paradoxus* F. MÜLL. Fragm. I 243.

Myrtaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Flos $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Hypanthium cum calyce $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Petalum $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Anthera, antice visum. — Fig. 7 et 8 Fructus $\frac{5}{2}$. — Fig. 9. Semina compacta in loculo $\frac{2}{1}$. — Fig. 10. Semen $\frac{6}{1}$. — Fig. 11. Anthera dorso visum.

Frutex omnibus partibus glaberrimus. Folia sparsa, brevissime petiolata, obovato-oblonga apice obtusa vel acutiuscula, basi attenuata, novella jam glaberrima coriacea nitida, reticulato-venosa, in sicco flavicantia. Corymbi densiflori terminales vel axillares et tunc longe pedunculati et bracteis parvis foliaceis instructi. Flores pedicellati in cymas 3—5-flores dispositi. Calycis tubus late campanulatus, brevissime late obtuse 5-denticulatus, dentibus tubo multo brevioribus. Petala ovata vel orbicularia 5 mm. longa. Stamina uniseriata hypanthio paullum exserto, inserta, nunc 16—20, filamenta filiformia elongata rigida paullum incurva, antherae medio dorso affixae connectivo crasso filamenti basin amplectente inde specie basifixae. Ovarium in fundo hypanthii liberum, 2- vel 3-loculare; stylus terminalis, filamenta paullum superans, stigma punctiforme. Capsulae globosae saepe depressae, pro $^1/_3$ vel fere $^1/_2$ parte calyce inclusae, 2—3-valvatim dehiscentes. Semina plana subtrigona, nunc omnia sterilia.

Ramuli ultimi teretes laeves cortice vix rugulosi, dense foliosi. Folia divergentia $^2/_5$ sparsa [rarius alterna], 60—120—125 mm.

longa 22—45—55 mm. lata, petiolo vix ullo vel petiolo 5 mm. longo lamina decurrente marginato. Costa media basi dilatata utrinque prominens. Nervi laterales venis tertiariis haud validiores numerosi [12—20], patentes in venam submarginalem confluentes, dense reticulati. Pedunculi communes ad 40 mm. longi. Pedunculi ultimi 5—10 mm. longi. Pedicelli circ. 5 mm., bracteolis 2 parvis linearibus oppositis instructi. Calycis tubus circ. 3 mm. altus, 8 mm. diametro. Petala circ. 4—5 mm. longa et lata. Calycis lobi vix 1 mm. longi Stamina 18 mm. longa. Stylus cum ovario 20—22 mm. longus. Capsula nunc 8 mm. alta, 10 diam., basi ad 3 mm. calyce persistente incluso. Semina circ. 3 mm. lata.

Habitat. Nova-Guineam septentrionalem, prope Tobadi [iter Wichmann, collect. indig. 1903], Distr. Queensland.

Je n'ai pas vu un exemplaire du type qui n'a été trouvé jusqu'ici qu'à Rockinghanbay en Queensland. La description qu'en donne F. Müller, et celle de Bentham pour la plus grande partie, s'accordent si bien avec cette espèce, que je n'ai pas voulu constituer une nouvelle espèce. Il faut signaler cependant les différences suivantes: Dans le type les bourgeons et les jeunes feuilles sont souvent poilues, les feuilles y sont un peu plus petites, mesurant de 25 à 100 mm. Enfin, et c'est là un point qui paraît avoir quelqu' importance, l'hypanthium de *X. paradoxus* n'aurait d'après Bentham que 4 mm. de diamètre et n'entourerait pas la base du fruit, mais s'étendrait tout plat au dessous de celui-là. Si ce caractère est rigoureux, il faudra séparer notre espèce du *X. paradoxus* et en faire une espèce nouvelle très voisine de celui-ci, mais ayant par le calyce et le fruit des rapports au *X. chrysanthus*. Malheureusement F. Müller, dont la description détailleé s'accorde tout à fait avec notre plante, passe avec silence ce caractère si important d'après Bentham.

Valeton.



J. J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Dendrobium pseudo-calceolum J.J.S.

TABULA CCXL.

Dendrobium pseudo-calceolum *J. J. S.*

J. J. Smith in Bull. Dep. Agr. n. V, 34.

Orchidaceae.

Fig. 1. Flos $\frac{5}{1}$. — Fig. 2. Planta $\frac{1}{3}$. — Fig. 3. Flos lateraliter visus $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Sepalum dorsale $\frac{5}{1}$. — Fig. 5. Sepalum laterale $\frac{5}{1}$. — Fig. 6. Labellum et gynostemium $\frac{5}{1}$. — Fig. 7. Labellum expansum $\frac{5}{1}$. — Fig. 8. Anthera $\frac{5}{1}$. — Fig. 9. Pollinia $\frac{12}{1}$.

Caules elongati, compressi, laxe foliati. Folia lateraliter compressa, lanceolata, acutissima, superiora rudimentaria. Flores fasciculati, nirei, puniceo-striati, 1.2 cm. longi. Sepala ovato-oblonga, convexa; mentum conicum, pro sectione parvum. Petala lineari-oblonga, convexa. Labellum basi pedi gynostemii adnatum, cuneatum, 3-lobum, breviter bicostatum, lobis lateralibus triangulis deflexis, lobo medio transverso, bilobato, convexo, undulato. Pes gynostemii canaliculatus, apice callosus.

Caules approximati, elongati, penduli, ramosissimi, valde compressi, basi haud incrassati, nitidi, virides, nodis annulo transverso fusco coloratis, foliati, apicem versus attenuati et foliis rudimentaribus, circ. 1—1.25 m. longi, internodiis circ. 3—3.5 cm. longis, e basi 0.25 cm. lata ad 0.6 cm. dilatatis. Folia cum caule angulos acutos facientia, valde lateraliter compressa, lanceolata, acutissima, margine exteriore ad apicem dente interdum obsoleto instructo, carnosa, viridia, interdum purpureo-tincta, circ. 4.5—5.5 cm. longa, 0.8—0.9 cm. lata, superiora minora; vaginae tubulosae, valde compressae, virides, internodiis fere aequilongae vel paullum breviores. Inflorescentiae ad caulium partem superiorem tenuiorem, brevissimae, fasciculatae, squamis siccis cinctae. Flores valde aperti, nivei, puniceo-striati, circ. 0.85 cm. lati, 1.2 cm. longi. Sepalum

dorsale erectum, oblongo-ovatum, obtusum, basi latum, convexum, 3-striatum, 0.4 cm. longum, 0.25 cm. latum. Sepala lateralia basi lata obliqua ad pedem gynostemii decurrentia, mentum retroversum, conicum, obtusum, puniceo-venosum, circ. 0.37 cm. longum formantia, marginibus anticis in calcar brevem connatis, partibus liberis patentissimis, oblique oblongis, obtusis, apiculatis, convexis, circ. 0.475 cm. longum, usque ad apicem pedis gynostemii 0.8 cm. longum, 0.27 cm. latum. Petala lineari-oblonga acutiuscula, convexa, 1-striata, fere 0.4 cm. longa, 0.13 cm. lata. Labellum e basi unguiculata pedi gynostemii breviter saccato-adnata cuneato-dilatatum, 3-lobum, curvatum, parte inferiore canaliculata, intus costis 2 carnosis, brevibus, laevibus, apicem versus evanescentibus munita, utrinque breviter longitudinaliter puniceo-venosa, parte antica convexa, nivea, lobis lateralibus recurvis, rectangulo-triangulis, irregulariter marginatis, convexis, lobo medio multo latiore quam longo, 2-lobato, convexo, undulato, 0.25 cm. longo, 0.45 cm. lato, expansum totum 1.1 cm. longum, 0.8 cm. latum. Gynostemium brevissimum, cum ovario angulum obtusum faciens, 0.13 cm. longum, auriculis angulatis. Anthera quadrato-cucullata, dorso emarginata. Pollinia 4, angusta, flavescentia. Stigma magnum, quadrangulare. Pes gynostemii canaliculatus, 0.35 cm. longus, apice callo dilute viride. Ovarium pallide viride, 0.25 cm. longum. Pedicellus albus, 0.5 cm. longum.

West Neu-Guinea [W. DEN BERGER].

Diese der Sektion Aporum BL. angehörige Art wurde Anfang 1905 von Herrn W. DEN BERGER dem Botanischen Garten zu Buitenzorg zugesandt. Anfangs meinte ich mit *Dendrobium calceolum* RXB. zu tun zu haben, indem die vegetativen Teile der beiden Arten einander auffallend ähnlich sehen, besonders auch die Stengel am Grunde nicht verdickt sind. Als bald darauf die Pflanzen zu blühen anfingen, stellte sich heraus, dass es sich um eine ganz verschiedene Art handelte, welche sich von den nächsten Verwandten leicht unterscheiden lässt durch die Farbe der Blüten, das verhältnissmässig sehr kleine Mentum und die beiden kurzen Leisten auf dem unteren Teil der Lippe.

J. J. SMITH.



J.J. Smith et R. Risman del. M. Kromohardjo lith.

Dendrobium Speculum J.J.S.

TABULA CCXLI.

Dendrobium Speculum *J. J. S.*

J. J. Smith in Bull. Dép. Agr. n. V, 34.

Orchidaceae.

Fig. 1. Planta $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Labellum et gynostemium $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Labellum expansum $\frac{4}{1}$. — Fig. 5. Gynostemium $\frac{2}{1}$.

Rhizoma longe repens. Pseudobulbi 1-nodes, ovati, obtuse quadranguli. Folia 2, oblonga. Inflorescentiae circ. 2, pseudoterminales, breves, circ. 3-florae. Flores mediocres. Sepala oblonga. Petala lanceolata. Labellum latum, trilobum, intus fascia incrassata medio concava oblonga truncata nitida, lobis triangulis obtusis. Gynostemium dorso planum.

Rhizoma repens, elongatum, teres vel paullum compressum, usque ad 0.6 cm. crassum, initio vaginis tubulosis mox exarescentibus cinnamomeis tectum. Pseudobulbi circ. 5—6 cm. distantes, 1-nodes, ovati, obtuse quadranguli, nitidi, 1.25 et 1.6 cm. crassi, 2-folii. Folia divergenter patentia, oblonga, apice lato paullum inaequaliter rotundato-biloba, basi in petiolum brevem, canaliculatum, circ. 0.4—0.5 cm. longum angustata, costa media supra sulcata, subtus leviter carinata, coriacea, viridia, circ. 7 cm. longa, 4 cm. lata. Inflorescentiae circ. 2 inter folia pseudoterminales, brevissimae, circ. 3-florae, axe circ. 1 cm. longo, vaginis scariosis brunneis tecto. Bracteae 3-angulae, acutae, circ. 0.25 cm. longae. Flores circ. 2.8 cm. lati, flavescentes, odorati. Sepala oblonga, brevissime canaliculato-acuminata, circ. 1.8 cm. longa, 0.75 cm. lata, lateralia ad pedem gynostemii decurrentia, paullum oblique triangula, extus inconspicue

carinata. Petala lanceolata, apice brevissime canaliculato-acuta, 1.7 cm. longa, 0.5 mm. lata. Labellum submobile, 3-lobum, intus fascia oblonga longitudinali incrassata, medio concava, nitida, purpurea, in $^1/_3$ longitudinis abrupte terminante instructum, expansum circ. 1.2 cm. longum, 1.4 cm. latum; lobi laterales erecti, incurvi, late trianguli, rotundati, purpurei, lobus medius porrectus, ovato-triangulus, obtusus, apice breviter recurvo canaliculato, convexus, carnosus, margine tenuiore, albus. Gynostemium mediocre, dorso planum, subtus concavum flavescenti-album, 0.7 cm. longum, apice utrinque inter filamentum angustum truncatum et auriculas dentiformes lobulo membranaceo instructum. Anthera cucullata, antice plana, bisulcata, dorso trilobulata, apice truncata. Pollinia 4, brevia, oblonga, flava. Stigma subrotundum. Pes gynostemii cum ovario angulum fere rectum formans, obtusum, valde concavum, album, atropurpureo-notatum, circ. 0.4 cm. longum. Ovarium pedicellatum trigonum, 6-sulcatum, pallide viride, circ. 2.5 cm. longum.

Borneo: Boekit Kasian, circ. 600 m. alt. [A. W. Nieuwenhuis n. 274.]. Kultiviert im Buitenzorger Garten.

Diese Art wurde 1899 in Buitenzorg eingeführt und gehört der Sektion Sarcopodium Lndl. an.

Die Blüten haben offenbar viele Ähnlichkeit mit denen des *D. kinabaluense* Ridl., welche Art jedoch durch die dünnen, einblättrigen Trugknollen sofort zu unterkennen ist.

Durch die innen nur mit einer glänzenden, wenig scharf begrenzten Längsverdickung versehene Lippe nähert sich die Art am meisten dem *D. zebrinum* J. J. S., einer grösseren, mehr gedrungenen Pflanze mit citronengelben Blüten und einer schmalen, spitzen Lippe.

J. J. Smith.



J.J.Smith et R.Risman del. M.Kromohardjo lith.

Plocoglottis confertiflora J.J.S.

TABULA CCXLII.

Plocoglottis confertiflora *J. J. S.*

J. J. Smith in Bull. Dép. Agr. n. V, 34.

Orchidaceae.

Fig. 1. Planta $\frac{2}{3}$. — Fig. 2. Flos $\frac{7}{2}$. — Fig. 3. Sepalum dorsale $\frac{5}{2}$. — Fig. 4. Sepalum laterale $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Petalum $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Labellum et gynostemium $\frac{4}{1}$. — Fig. 7. Labellum expansum $\frac{3}{1}$. — Fig. 8. Gynostemium $\frac{7}{2}$. — Fig. 9. Pollinarium $\frac{10}{1}$.

Pseudobulbi subcylindrici, 1-folii. Folium breviter petiolatum, elliptico-oblongum, acuminatum, atroviride. Inflorescentia folio paullo longior, confertiflora, puberula. Flores mediocres, non resupinati. Sepala apice incrassata, extus puberula; sepalum dorsale lanceolatum, incurvum, lateralia falcato-oblonga. Petala lineari-lanceolata, falcata. Labellum obtrapeziforme, marginibus et apice breviter obtuse acuminato revolutis, bicostulatum.

Rhizoma crassum. Pseudobulbi erecti, angulato-subcylindrici, apicem versus attenuati, carnosi, sordide atrovirides, circ. 4 cm. longi, 0.75 cm. diam., 1-folii. Folium erectum, breviter petiolatum, elliptico-oblongum, acute acuminatum, undulatum, nervis validioribus 7 supra sulcatis, subtus carinatis, nervis minoribus numerosis supra prominentibus, tenuiter coriacea, supra nitidiuscula, atroviridia, subtus pallidiora, opace glaucescentia, circ. 21 cm. longa, 8.5 cm. lata; petiolus canaliculatus, circ. 4.3 cm. longus. Inflorescentia erecta, apice confertiflora, multiflora. Pedunculus teres, puberulus, sordide viridis, obscure viridi-marmoratus, circ. 27 cm. longus, 0.3 cm. crassus, vaginis circ. 4, basi tubulosis, ad circ. 1.75 cm. longis; rachis angulata, sulcata, puberula, 3—5 cm. longa, circ. 30—40-flora. Bracteae patentes, oblongo-triangulares, acuminatae, acutae, concavae,

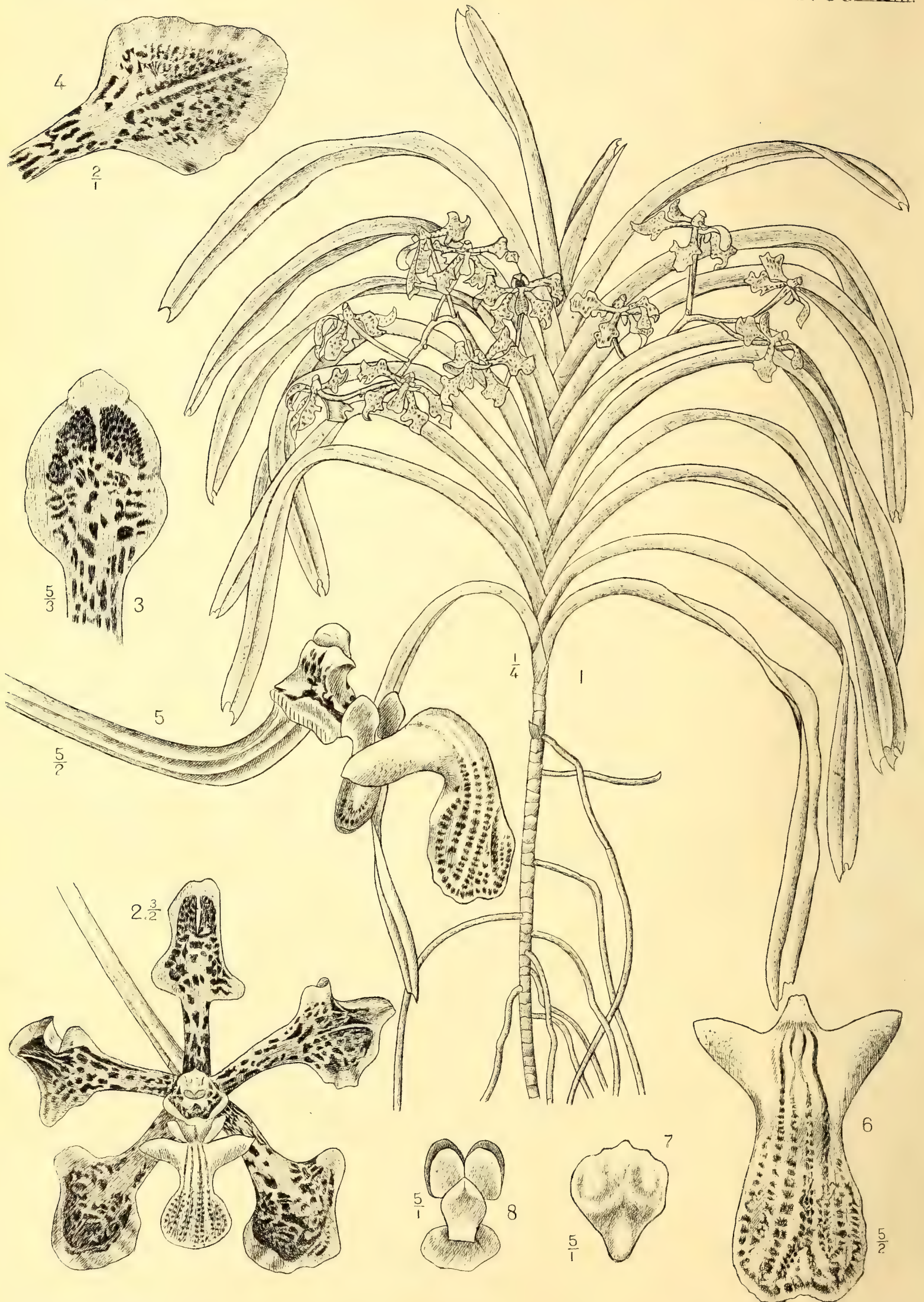
puberulae, pallide flavo-virides, striis 5 macularum sordide violaceorum, circ. 0.5 cm. longae. Flores non resupinati, circ. 2.25 cm. lati, 1.65 cm. longi, flavi, purpureo-maculati, extus nitidi, odorati, sepalis petalisque patentissimis. Sepalum dorsale lanceolatum, apicem versus incrassatum, angustatum, anguste obtusum, incurvum, valde concavum, extus puberulum, circ. 1.37 cm. longum, 0.47 cm. latum. Sepala lateralia ad pedem gynostemii brevissimum decurrentia, falcato-oblonga, apicem versus incrassata, angustata, acutiuscula, concava, costa intermedia extus prominenti, extus puberula, circ. 1.2 cm. longa, 0.6 cm. lata. Petala lineari-lanceolata, falcata, obtusiuscula, concava, circ. 1.35 cm. longa, 0.27 cm. lata. Labellum parvum, basi gynostemii plicis latis elastice affixum, cum pede gynostemii calcar brevissimum, obtusum, lateraliter compressum, album formans, in circumferentia obtrapeziforme, marginibus apiceque revolutis, valde convexum, expansum transverse subrectangulum, medio abrupte breviter obtuse acuminatum, parte inferiore costulis 2 longitudinalibus, carnosis convexis, a canalicula profunda separatis munita, in costularum fronte profunde excavatum, flavum, basi alba purpureo-maculata, totum circ. 0.55 cm. longum, 0.65 cm. latum. Gynostemium cum ovario angulum obtusum faciens, lateraliter compressum, apice incurvum, subtus sulcatum, puberulum, flavum, basi et subtus infra stigma rubro-maculatum, circ. 0.63 cm. longum. Anthera cucullata, ovata, apice late truncata, flava. Pollinia 4, lateraliter compressa, dilute flava, caudiculis longis. Rostellum porrectum, bidentatum. Stigma majusculum, obovatum. Ovarium etortam, 6-sulcatum, puberulum, viride, circ. 0.9 cm. longum.

Niederländisch Neu Guinea: Kamboe Sinai merah.

Die Art wurde 1903 während der Expedition unter Leitung des Herrn Prof. WICHMANN vom Mantri DJIBDJA gesammelt.

Sie steht *P. javanica* BL. am nächsten, unterscheidet sich jedoch durch die kurz gestielten, sehr dunkelgrünen Blätter, die sehr dichtstehenden, nicht umgewendeten Blüten, das in eine stumpfe Spitze auslaufende Labellum, u. s. w.

J. J. SMITH.



J. J. Smith et R. Risman del.

M Kromohardjo lith.

Vanda arcuata J.J.S.

TABULA CCXLIII.

Vanda arcuata *J. J. S.*

J. J. SMITH in Bull. Dép. Agr. n. V, 35.

Orchidaceae.

Fig. 1. Planta $\frac{1}{4}$. — Fig. 2. Flos $\frac{3}{2}$. — Fig. 3. Sepalum dorsale $\frac{5}{3}$. — Fig. 4. Sepalum laterale $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Labellum et gynostemium $\frac{5}{2}$. — Fig. 6. Labelli lobus medius, expansus $\frac{5}{2}$. — Fig. 7. Anthera $\frac{5}{1}$. — Fig. 8. Pollinarium $\frac{5}{1}$.

Folia loriformia, arcuata, inaequaliter biloba, lobis dentatis. Inflorescentiae arcuatae, pluriflorae. Flores mediocres, flavi, cinnamomeo-maculati. Sepala petalaque spathulata, lamina ovata undulata. Labelli lobi laterales parvi, quadrangulares, lobus intermedius submobilis, hastato-trilobulatus, recurvus, 3-costatus, lobulis posticis 3-angulis, lobulo antico spathulato-obovato, obtusissimo, retuso; calcar oblongum, compressum. Gynostemium basi dilatatum.

Caulis erectus, elongatus, teres, avellaneus, circ. 1 cm. diam., multifolius. Folia valde curvata, loriformia, apice valde inaequaliter biloba cum mucrone lateraliter compresso, subtus serrato interposito, lobis triangulis falcatis, acutis, margine exteriore convexis serratis, margine interiore dente 1 munitis, basin versus conduplicata, subtus acute carinata, coriacea, viridia, circ. 35—45 cm. longa, 3 cm. lata; vaginae tubulosae, apicem versus canaliculatae. Inflorescentiae nutantes, laxe circ. 9-florae; pedunculus teres, dilute viridis, circ. 8 cm. longus vagina brevi tubulosa; rachis valde flexuosa, angulata, dilute viridis, in nodorum rubro-tincta. Bracteae breviter triangulares, obtusae, adpressae. Flores patentissimi, mediocres, carnosi, odorati, circ. 4 cm. lati. Sepala petalaque patentissima, leviter reflexa, spathulata, flava, intus margine excepto cinnamomeo-

maculata, maculis ad laminam confluentibus; unguis marginibus valde reflexis, lamina ovata, late undulata, sepalum dorsale expansum circ. 2.3 cm. longum, lamina 1.6 cm. longa, 1.3 cm. lata; sepala lateralia circ. 2.3 cm. longa, lamina 1.6 cm. longa et lata, leviter obliqua; petala circ. 2.3 cm. longa, lamina obliqua, 1.25 cm. longa, 1.35 cm. lata. Labellum trilobum, calcaratum, basi inter lobos laterales callo leviter convexo, per longitudinem sulcato, puberulo, albo instructum; lobi laterales infra gynostemium porrecti, parvi, marginibus superioribus divergentibus, inaequaliter quadrangulares, leviter concavi, albi, intus striis circ. 4 longitudinalibus punctatis luteo-brunneis, circ. 0.4 cm. longi, 0.3 cm. lati; lobus medius majusculus, paullum mobilis, valde recurvus, hastato-trilobulatus, expansus circ. 2 cm. longus, basi 1.35 cm. latus, pars inferior valde convexa marginibus recurvis, lobulis posticis horizontaliter patentibus angustiuscule triangularibus, acutiusculis, paullum convexis, flavescentibus, brunneo-puncticulatis, lobulo antico recurvo, spathulato, basi valde convexo et costis 3 validis apicem versus divergentibus a sulcis 4 brunneis separatis munito, expanso obovato, retuso, circ. 1.2 cm longo, 0.9 cm. lato, flavo striis punctorum cinnamomeorum longitudinalibus circ. 5 et 1 intramarginali ornato; calcar retroversum, subpendulum, rectum, lateraliter compressum, oblongum, obtusum, album, utrinque striis 2 concentricis fuscis munitum, circ. 0.47 cm. longum, 0.3 cm. altum. Gynostemium breve, crassum, basi utrinque carnoso-rotundato-dilatatum, album, castaneo-maculatum, circ. 0.65 cm. longum, 0.9 cm. latum. Anthera convexa, rostro triangulo obtuso, connectivo costato-incrassato, album, 0.3 cm. latum. Pollinia 2, usque ad basin bipartita (4?), compressa, late oblonga, flava, stipiti lato brevi inserta, glandula magna subrotunda. Rostellum latum, brevissime emarginatum. Stigma transversum, angustum. Ovarium pedicellatum circ. 4.5 cm. longum, praesertim apicem versus acute sexangulatum, album.

Celebes (Jellesma).

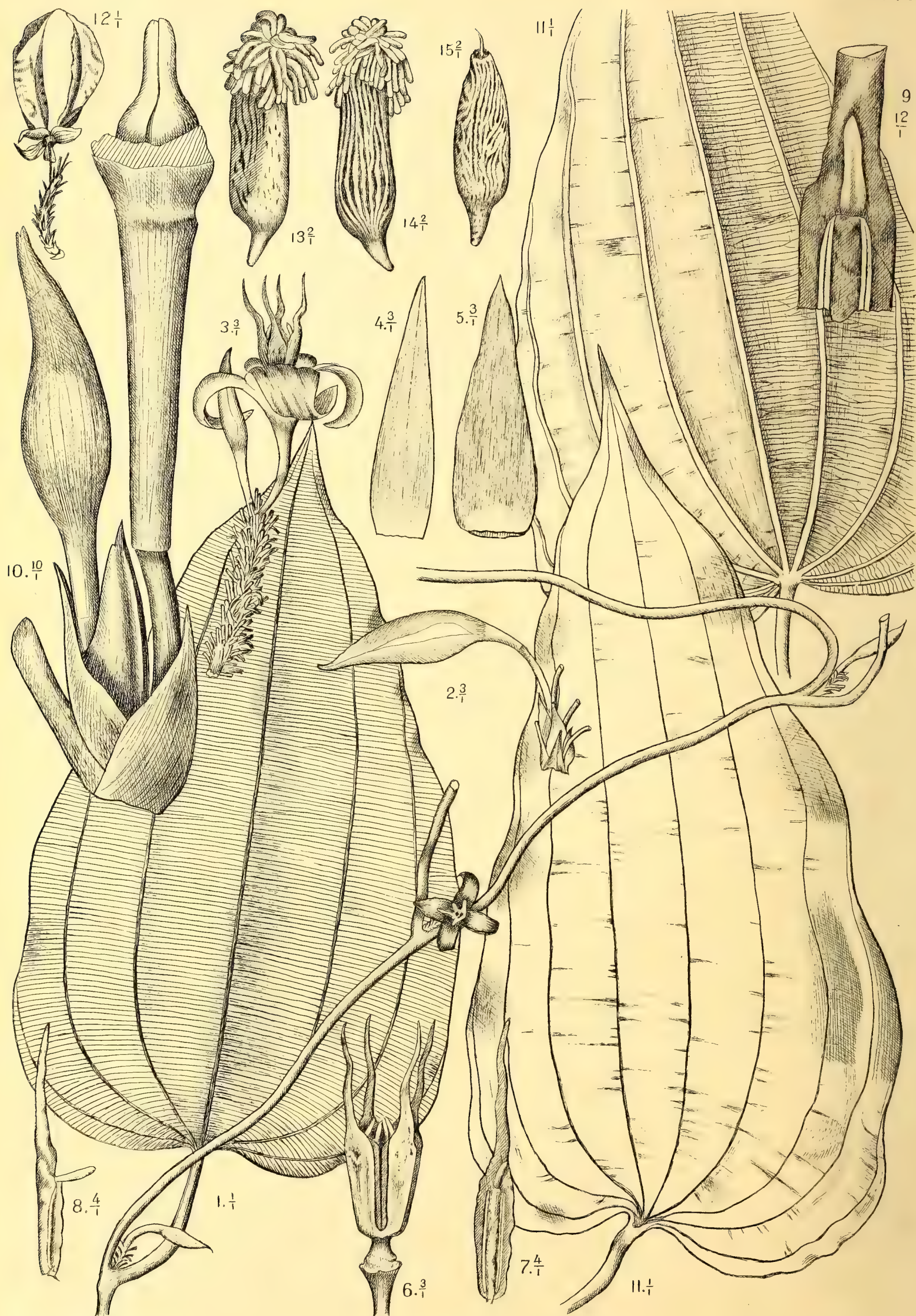
Diese Art wurde vor etwa 10 Jahren von Herrn Jellesma dem Botanischen Garten zu Buitenzorg zugesandt.

In „Teysmannia", (IX, 205, 1899) veröffentlichte ich in holländischer Sprache eine kurze Beschreibung dieser Art unter dem Namen *V. celebica* J. J. S. Später publizierte auch Herr Rolfe eine *V. celebica*, welche 1895 von Herrn Dr. S. H. Koorders in der Provinz Minahasa gesammelt wurde. Die beiden Pflanzen sind verschieden und daher war ich genötigt meine Pflanze, als in ungenügender Weise publiziert, anders zu benennen.

Die Art gehört zu den Verwandten der *V. tricolor* Lndl. und steht vielleicht durch die Form die Beweglichkeit des Mittellappens der Lippe *V. helvola* Bl. am nächsten.

J. J. Smith.

Tab. CCXLIV.



R. Natadipoera del.

M.Kromohardjo lith.

Stemona javanica Wright.

TABULA CCXLIV.

Stemona javanica *Wright.*

Wright in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII (1896) 495. — *Roxburghia javanica* Kunth, Enum. V, 288; Zoll. Syst. Verz. 68; Miq. Fl. Ind. Bot. III, 567.

Stemonaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Inflorescentia junior $\frac{3}{1}$. — Fig. 3. Inflorescentia evoluta $\frac{1}{3}$. — Fig. 4. Sepalum $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Petalum $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Androeceum $\frac{3}{1}$. — Fig. 7, 8. Stamina $\frac{6}{1}$. — Fig. 9. Staminis pars media $\frac{12}{1}$. — Fig. 10. Inflorescentia junior cum pistillo $\frac{10}{1}$. — Fig. 11. Folia $\frac{1}{1}$. — Fig. 12. Capsula $\frac{1}{1}$. — Fig 13, 14. Semina $\frac{2}{1}$. — Fig. 15. Semen denudatum $\frac{2}{1}$.

Caules volubiles, foliis alternis cordato-ovatis. Monochasia densissima valde multiflora. Flores pedicellati, minusculi, atropurpurei, sepalis petalisque ovato-lanceolatis. Antherae connectivi appendix interior quam exteriorem triplo brevior. Ovula 4—5. Capsula minuscula, ovato-oblonga, 1—3-sperma. Funiculus brevis, appendicibus numerosis lineari-vesicularibus compressis succosis tectus.

Rhizoma breve, radicibus cylindricis, carnosis ad circ. 0.9 cm. crassis. Caules numerosi, alte scandentes, volubiles, ramosi, teretes, multicostato-angulati, tortiles, glabri, firmi, nitidiusculi, virides, circ. 10 cm. alti, basi circ. 0.4—0.5 cm. diam. Folia alterna, remota, petiolata, ovato-cordata, abrupte acute acuminata, lobis basilaribus brevibus late rotundatis, nervis 7—9 curvatis supra impressis subtus carinatis in nervum marginalem confluentibus, venis numerosissimis densissimis clathratis horizontalibus, membranacea, viridia, supra nitidiuscula, subtus nitida, circ. 7—17.5 cm., cum lobis basilaribus circ. 8—19 cm. longa, 5.5—12 cm. lata; petiolus semiteres, supra

applanatus, basi incrassatus, supra ad basin laminae acutangulo-excavatus, circ. 2.5—5 cm. longus. Monochasia racemosa, axillaria, sessilia, densissima, valde multiflora, diu florentia, glabra, rachide ad circ. 2 cm. longa. Bracteae vagae, dense imbricatae, triangulae, acutae, carinatae, purpureae, mox exarescentes, circ. 0.3 cm. longae. Flores pedicellati, circ. 1.1—1.35 cm. diam., nitidi, atropurpurei, sepalis petalisque basi erectis subcampanulato-conniventibus, medio arcuato-revolutis, pseudopedicello circ. 0.75—0.85 cm. maturo ad 1.1 cm. longo, parte inferiore [rachide] 0.3 cm. longa, tenui, semitereti, intus applanata, parte superiore [pedicello vero] tereti apicem versus incrassata, sordide viridi. Sepala 2, anguste ovato-lanceolata, acute mucronato-acuminata, convexa, basi leviter concava, dorso sordide virescentia, circ. 1.2 cm. longa, 0.35 cm. lata. Petala ovato-lanceolata, mucronato-acuminata, convexa, basi concava, costa media extus prominenti intus sulcata, circ. 1.2 cm. longa, 0.43 cm. lata. Stamina 4, erecta, atropurpurea, fere 1 cm. longa, filamentis brevibus inferne in tubum cylindricum circ. 0.06 cm. longum ovarium includentem connatis, filamentorum partibus liberis circ. 0.04 cm. longis, anthera tota circ. 0.9 cm. longa, connectivo magno utrinque dilatato carnoso lanceolato circ. 0.125 cm. lato, dorso plano, intus inter loculos carinato, inde carnoso 3-alato, marginibus subrepandis, apice in pugionem erectum circ. 0.63 cm. longum basi circ. 0.25 cm. longa a dorso compressa superne triquetrum acutum saepe plusminus flexuosum, excurrente, thecis circ. 0.25 cm. longis a connectivi carina separatis parallelis anguste linearibus longitudinaliter dehiscentibus apice supra carinam in unam appendicem subulatum introrsam antice sulcatam albam circ. 0.2 cm. longam excurrentibus, appendiculis conniventibus. Granae pollinis ellipsoideae, trigonae, albae. Pistillum minimum, bisulcatum, pallide viride, bicarpellatum circ. 0.16 cm. longum, e basi subglobosa contractum, obtusum, uniloculare, ovulis circ. 4—5 e basi erectis oblique ovato-oblongis circ. 0.06 cm. longis, stigmate sessili. Capsula pendula, compressa, ovato-oblonga, acuminata, lateribus convexis, sulcis longitudinalibus levibus

latiusculis munitis, viridis, circ. 2.5 cm. longa, 11 cm. lata, sepalis petalisque siccis suffulta, in valvis 2 dehiscens, endocarpio tenuissimo albo. Semina 1—3, e basi pendula, anguste suboblique oblonga, basi attenuata, apice in rostrum anguste conicum obtusum curvatum circ. 0.3—0.35 cm. longum producta, sulcato-costulato, dilute fusca, circ. 1.5 cm. longa, 0.37—0.43 cm. diam; funiculus brevis, appendicibus numerosis congestis lineari-vesicularibus basi dilatatis compressis obtusis hyalinis succosis circ. 0.2—0.5 cm. longis exterioribus brevioribus semen basi cingentibus tectus, circ. 0.2 cm. longus; integumentum crasse coriaceum, intus pallidam; albumen oblongum, crassum, circ. 0.8 cm. longum, 0.25 cm. diam.; embryo lineare, centrale, in albuminis partem superiorem immersum.

Hab. Java.

Die Beschreibung wurde angefertigt nach 3 lebenden Pflanzen im Botanischen Garten zu Buitenzorg.

In seinem Artikel „On the genus *Stemona* Lour." in „the Journal of the Linnean Society, Botany, Vol. XXXII [1896] p. 490", sagt Wright: „The pollen is of a somewhat waxy nature and that contained in each cell is welded into a single mass provided with a caudicle which protrudes from the apex of the anthercell and joints over the upper edge of the lowest keel with the caudicle from the other cell and from this point the two united caudicles are prolonged upwards. The masses thus formed resemble those met with in the Asclepiadeae." Diese Vorstellung, welche übereinstimmt mit der von den älteren Autoren gegebenen, ist jedoch völlig unrichtig. Der Pollen ist nicht zu Massen verbunden sondern pulverig, wird beim Öffnen der Antherenfächer ausgestreut und bedeckt dann die Blütenhülle und die inneren Teile der Blüte wie ein feiner, weisser Staub. Der von Wright als Caudicula beschriebene Teil ist nur ein Anhängsel der Anthera. Bei *S. moluccana* Wright bildet es sehr deutlich die Fortsetsung des Kieles, welcher die beiden Antherenfächer trennt; versucht man vorsichtig das Anhängsel zu entfernen, dann lösen sich zu gleicher Zeit der Kiel und die beiden Antherenfächer vom breiten Teile des Konnektivs. Bei *S. javanica* Wright ist die Basis dieses Anhängsels dünn und steht kaum in Verbindung mit dem Kiele; bei vorsichtiger Entfernung gehen nur die beiden Antherenfächer, oder meistens nur ein Teil derselben, mit.

Dass diese Anhängsel keine Caudiculae sein können, geht auch noch daraus hervor, dass sie nicht klebrig sind und dass mir nie eine Blüte in die Hände

gekommen ist, wo sie verschwunden waren, wiewohl ich besonders darauf geachtet habe. Nichtsdestoweniger setzen die Blüten sehr leicht Frucht an, und zwar, wie es scheint, durch Selbstbestäubung. Die Antheren öffnen sich nach innen, der Pollen fällt herunter und muss notwendig in dieser Weise auch auf die Narbe gelangen. Bemerkenswert ist es jedenfalls, dass die Blüten von *S. moluccanum* WRIGHT einen starken Aasgeruch haben.

Die Blütenstände von *S. javanica* sind nicht einblütig und büschelig, wie sie gewöhnlich beschrieben werden. Nur sehr junge Blütenstände könnten in solcher Weise aufgefasst werden; tatsächlich sind es lange fortblühende, sehr gedrängte und sehr vielblütige Monochasien.

Man hat mit Unrecht gemeint, dass RUMPHIUS' *Ubium polypoides album* zu *S. javanica* WRIGHT gehören sollte. RUMPHIUS' Pflanze hat gegenständige Blätter die Farbe der Blüten stimmt mit denen der *S. moluccanum* WRIGHT überein und die Früchte sind grösser. Vielleicht ist die Pflanze *S. tuberosa* LOUR.

Als die nächste Verwandte der *S. javanica* WRIGHT ist wahrscheinlich *S. Curtisii* HOOK. f. von Penang zu betrachten.

J. J. SMITH.



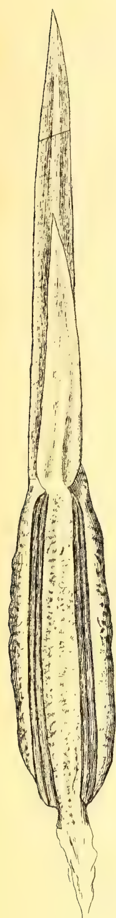
R. Natadipoera del M. Kromohardjo lith

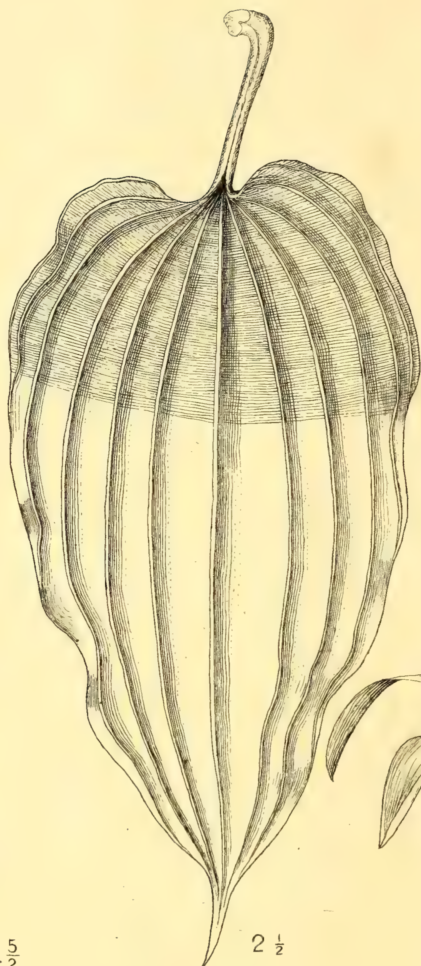
Stemona moluccana Wright.

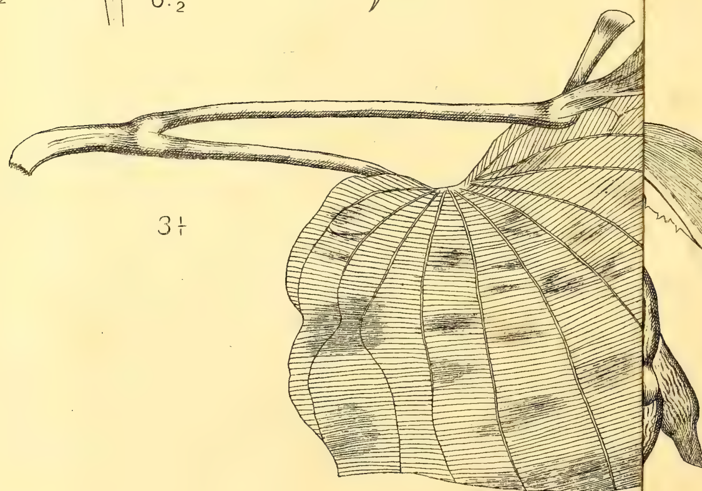
1 4
7 3
8 1
9 1

R. Natadipoera del M. Kromohardjo lith.

Stemona moluccana Wright.





R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Stemona moluccana Wright.

ht.

TABULA CCXLV ET CCXLVI.

Stemona moluccana *Wright.*

WRIGHT in Journ. Linn. Soc. Bot. XXXII [1896], 494. — *Roxburghia moluccana* BL. Enum. I, 9; MIQ. Fl. Ind. Bot. III, 567.

Stemonaceae.

Fig. 1. Ramulus $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{2}$. — Fig. 3. Inflorescentia $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Androeceum $\frac{1}{1}$. — Fig. 5, 6. Stamina $\frac{5}{2}$. — Fig. 7. Ovarium $\frac{3}{1}$. — Fig. 8. Fructus $\frac{1}{1}$. — Fig. 9. Fructus dehiscens $\frac{1}{1}$.

Caules volubiles, foliis paucis, inferioribus alternis ceteris oppositis cordato-ovatis. Monochasia petiolo basi adnata, laxe 3—5-flora. Flores pedicellati, majusculi, viridi-purpurei, sepalis petalisque anguste lanceolatis prominenter nervosis. Antherae connectivi appendix interior quam exteriorem $^1/_3$ brevior. Ovula numerosa. Capsula magna, ovato-oblonga, circ. 10-sperma. Funiculus longiusculus, ferme dimidia parte superiore appendicem amphigenum vesiculari-spumosum gerente.

Rhizoma breve, radicibus crasse carnosis ad 1.5 cm. diam. Caules alte scandentes, volubiles, ramosi, teretes, tortiles, glabri, firmi, in juventute nitidi, virides, circ. 10 cm. alti, basi circ. 0.8—1 cm. diam., vaginis paucis tubulosis atrorubris ad basin. Folia pauca inferiora alterna, plurima opposita, remota, petiolata, cordato-ovata, abrupte longiuscule acuminata, acutissima, basi in petiolum breviter cuneato contracta, lobis basilaribus brevibus late rotundatis, nervis circ. 11 curvatis supra leviter subtus manifeste prominentibus, in nervum marginalem tenuem confluentibus, venis numerosissimis densissimis clathratis horizontalibus, inter nervos supra convexa, membranacea, viridia, circ. 16—21 cm. cum lobis basilaribus circ. 17—22 cm. longa,

10—16 cm. lata; petiolus semiteres, supra leviter canaliculatus, circ. 5.5—9 cm. longus. Monochasia racemosa, axillaria, pedunculata laxe 3—10-flora, foliis breviora. Pedunculus compressus, sectione transversa elliptica, viridis, circ. 3.5—12 cm. longus, parte inferiore circ. 0.3—2 cm. longa petiolo adnata. Rachis circ. 1.5—7 cm. longa. Bracteae anguste lanceolatae, acutissime acuminatae, elevato-nervosae, pallide virides, bractea inferior majuscula, saepissime convexa, basi contracta, circ. 2.5 - 5 cm. longa, superiores multo minores, valde concavae. Flores erecti, majusculi, speciosi, foetidi, inferiores circ. 5.5 cm. diam., sepalis petalisque basi erectis subcampanulato-conniventibus a medio arcuato-recurvis, superiores haud bene aperti sepalis petalisque suberectis. Pseudopedicellus circ. 0.7--1.1 cm. longus, parte inferiore [rachide] viridi 0.1—0.15 cm. longa, parte superiore [pedicello vero] compressa, sectione transversa rhombea. Sepala 2, anguste lanceolata, acuminata, acuta, basi concava, superne convexa, intus virescenti-alba, extus dilute viridia, nervis dilute viridibus parallelis circ. 9—10 extus praesertimque intus prominentibus, dimidia parte inferiore fusco-purpuree basin versus confluenter punctata, circ. 4.7 cm. longa, 0.65—0.7 cm. lata. Petala sepalis similia sed nervis 13, 4.7 cm. longa, 0.8 cm. lata. Stamina 4, arcte erecta tota circ. 4 cm. longa, filamentis brevibus inferne in tubum cylindricum circ. 0.2 cm. longum ovarium includentem connatis, filamentorum partibus liberis tubo aequilongis, pallide virescentibus fusco-purpuree punctatis; anthera circ. 1.1—1.2 cm. longa, albescens, dense purpureo-punctata, connectivo magno, carnoso, utrinque dilatato lanceolato dorso convexo intus valde carinato, inde carnoso trialato, 0.325 cm. lato, apice in pugionem circ. 2.4 cm. longum a dorso compressum subtrigonum acutum carnosum, sordide viridem obsolete purpureo punctatum, carina supra loculos in appendicem erectam carnosam anguste linearem acutam antice a carina oblique costatam basi breviter 3—5-sulcatam dilute viridem circ. 1.6 cm. longam producta, thecis anguste linearibus purpureis a carina separatis longitudinaliter dehiscentibus. Granae pollinis, albae, trigono-ellipsoideae, cuticula tenuissima. Ovarium parvum, ovato-

oblongum, obtusissimum, bisulcatum, nitidum, virescenti-album, circ. 0.4 cm. longum, bicarpellatum, uniloculare, ovulis numerosis [circ. 27] e basi erectis oblongis circ. 0.07 cm. longis, stigmate sessili. Capsula pendula, magna, compressa, ovato-oblonga, acuminata, viridis, circ. 8 cm. longa, 3.2—3.4 cm. lata, matura in valvas 2 basi circ. 1.8 cm. longa, inter se et cum placentis connatas superius patentissimas laxe undulatas crassas dehiscens, placentis cum seminis circ. 6 cm. longis. Semina circ. 10, pendula, anguste oblique oblonga, parte superiore quam inferiorem crassiore, in rostrum subconicum obtusum vel acutiusculum attenuata, basi in stipitem brevem abrupte contracta, dilute cinnamomea, tota circ. 2—2.3 cm. longa, circ. 0.6 cm. diam. stipite circ. 0.25 cm. longo, rostro circ. 0.4—0.6 cm. longo; funiculi elongati, angulati, virides, circ. 1—2 cm. longi, basi nuda partim connati, parte superiore appendicem amphigenam vesicularem spumosam fuscescenti-albidam circ. 1 cm. longam 0.6—0.8 cm. diam. semen non includentem gerente, omnes conglutinati; integumentum suberosum, crassiusculum; albumen cylindricum, copiosum; embryo lineare, centrale, partem $^2/_3$ albuminis longitudinis occupans.

Hab. Ambon [Rumphius], bei Hila [Treub].

Diese Art, deren Beschreibung nach 2 lebenden von Herrn Prof. Dr. M. Treub im Jahre 1893 in den Buitenzorger Garten eingeführten Exemplaren entworfen wurde, war bis jetzt nur sehr unvollständig bekannt.

Auf dem ersten Anblick sieht die blühende Pflanze *Roxburghia gloriosoides* Jones, wie sie in Roxburgh, Corom. Pl. I, 26, t. 32 beschrieben und abgebildet ist, und welche Pflanze mit *Stemona tuberosa* Lour. identisch sein mag, auch im Bau der Früchte sehr ähnlich. Die Blütenstände dieser Art sind jedoch den Blattstielen nicht angewachsen, die Blüten sind anders gefärbt und die Früchte sind viel kleiner. Die Grösse der Früchte der *S. moluccana* Wright stimmt besser mit denen der *S. viridiflora* J. J. S. (*Roxburghia viridiflora* J. E. Smith, welche von *Roxburghia gloriosoides* sehr verschieden ist, wie schon von J. E. Smith und Wallich richtig eingesehen wurde) wie sie in Wallich, Pl. As. rar. III, 49, t. 282 beschrieben und abgebildet worden sind, überein. Im Bau zeigen die Früchte jedoch sehr wichtige Unterschiede.

Bei *R. gloriosoides* Jones sind die Nabelstränge sehr stark verlängert, dünn fädlich und tragen unterhalb des Samens ringsum einen Büschel abstehender,

dünn fädlicher, freier Anhängsel. Bei *S. moluccana* Wright dagegen sind die Nabelstränge, wiewohl verlängert [1—2 cm.], viel kürzer und ist die obere Hälfte ungefähr zu einer blasig schwammigen Masse ausgedehnt.

Die unteren Blätter jedes Triebes sind zerstreut, die übrigen stets gegenständig.

Die Blüten sind sehr hübsch gefärbt und haben einen starken Aasgeruch. Erwähnung verdient, dass die ersten Blüten der jungen Triebe sich gut öffneten, während ich später nicht mehr solche antraf. Nicht destoweniger setzten sie reichlich Frucht an. Inwiefern dies regelmässig der Fall ist, soll noch dahingestellt bleiben.

Die Pollenkörner sind, ebenso wie bei der *S. javanica* Wright, dreikantig ellipsoidisch, schwellen jedoch, nach der Untersuchung des Herren Dr. H. P. Kuyper, in Wasser sofort zu kugeligen Körperchen an. Sie sind so empfindlich, dass schon eine Beatmung genügt eine Formveränderung zu veranlassen.

Ausserhalb Ambon, wo Rumphius sie zuerst antraf, ist die Pflanze bis jetzt, soweit mir bekannt, noch nicht gefunden.

J. J. Smith.



M Mangoendimedjo del. M.Kromohardjo lith.

Randia Boerlagei Val.

TABULA CCXLVII.

Randia Boerlagei *Koord.* et *Val.*

KOORD. et VAL. Bijdr. VIII [1902] p. 269. — *Randia acuminata* BOERL.! Handl. II 130 [non BENTH.] K. et V. l. c. p. — *Gynopachys acuminata* BL.! Bijdr. p. 933, DC. Prod.

Rubiaceae.

Randia [subgenus Gynopachys].

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Alabastrum $\frac{2}{1}$. — Fig. 4, 5. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Inflorescentia fructifera $\frac{1}{1}$. — Fig. 7, 8, 9. Bacca $\frac{2}{1}$. — Fig. 10, 11, 12, 13. Placenta e fructu maturo $\frac{2}{1}$. — Fig. 14, 15, 16. Semen $\frac{10}{1}$. — Fig. 17. Embryo $\frac{30}{1}$.

Caule alte scandente exarmato subvolubili glabro. Ramulorum internodiis alternatim brevibus et elongatis, foliis subinternodiis brevibus abortivis. Foliis magnis breviter vel brevissime petiolatis, elliptico- vel ovato- vel obovato-oblongis longiuscule acute acuminatis basi rotundatis vel subcordatis, saepe inaequali subauriculatis subcoriaceis glabris. Floribus in nodis efoliatis sub internodiis brevibus fasciculatis, pedunculis brevibus tuberculiformibus interdum ramosis, ramis crassis dense imbricatis, bracteis oppositis in cupulam connatis, pedicellis gracilibus glabris ebracteolatis. Calyce glabro, campanulato acute 5-dentato, ciliolato deciduo. Corollae tubo glabro, lobis tubo dimidio longioribus reflexis, fauce hirta. Antheris cum filamentis brevibus exsertis versatilibus haud septatis. Baccis parvis globosis, calyce abraso areolato, longiuscule pedicellatis. Seminibus numerosissimis complanatis rugosis.

Ramuli subtetragoni; internodia longiora 30—50 mm. breviora 15—25 mm. longa. Folia 18—30 cm. longa, 6—9 cm.

lata, acumine ± 25 mm. longo, subcoriacea in sicco nigrescentia; nervi laterales utrinque 12—16 patuli prope marginem adscendentes subtus prominentes, haud reticulati axillis barbellatis et perforatis, inferiores magis approximati. Petioli crassi 1—3 mm. longi. Stipulae trigonae acutae parvae circumscisse deciduae. Pedicelli 4—5 mm. longi. Calyx circ. 3.5 mm. longius dentibus brevibus acutis ciliolatis. Corollae tubus 4 mm. longus, glaber, lobi 6 mm. longi, toto reflexi, faux hirta. Filamenta erecta 2 mm. longa, fauce inserta. Antherae oblongae mucronatae, 2.5 mm. longae prope basin affixae et versatiles, haud septatae. Stylus glaber 6 mm. longus; stigma breve, clavatum, profunde bisulcum 2 mm. longum. Baccae 4—6 mm. diametientes, calycis basi brevissime annulari fere abrasa coronatae nigrae, pedicellis 5—10 mm. longis. Semina 60 vel plura complanata, testa alveolato-rugosa, albumine haud ruminato, embryone recto.

Habitat: Java in monte Salak [Kds. 24345 β] nom. indig. sund. Kakapian.

Le *Gynopachys acuminata* de Blume, dont je donne ici la planche d'après un arbre cultivé autrefois dans le Jardin (X G III), paraît être une espèce extrêmement rare. Dumoins jusqu'ici elle n'a été trouvée, qu'à un seul endroit au monde, sur le mont Salak à une hauteur de 750 M.

Et puisque les forêts du Salak tombent rapidement sous la hache des éclairceurs, il est probable que dans un laps de temps prévisible elle appartiendra aux espèces éteintes. Le genre *Gynopachys* ayant été réduit par Schumann au genre *Randia*, et le nom de *Randia acuminata* ayant été donné par Bentham, à une espèce africaine, j'ai choisi pour celle-ci le nom de *R. Boerlagei*.

Valeton.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Randia longiflora Lam. non Hookf.

TABULA CCXLVIII.

Randia longiflora *Lam.* [non *DC*, non *Hook. f!*].

LAM. Dict. II 227; Ill. t. 156 f. 3; MIQ.! Ann. IV p. 234. — *Gardenia multiflora* WILLD. Spec. I p. 1231. — *Griffithia fragrans* [W. et ARN.?] MIQ.! F. I. B. II 208 p. parte. *Randia longiflora* LAM. KING et GAMBLE Materials N°. 14 [1904] p. 102 pro parte? [excl. synon. et var. *major*!]

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Flos $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Calycis pars $\frac{5}{1}$. — Fig. 4. Petalum $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Corollae tubi pars $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Stamen. — Fig. 7. Gynaecium $\frac{2}{1}$. — Fig. 8. Fructus $\frac{1}{1}$. — Fig. 9. Idem $\frac{2}{1}$. — Fig. 10. Idem transverse dissectus $\frac{2}{1}$.

Caule fruticoso, scandente, glabro trunco et ramis exarmato, ramulis spinis brevibus vulgo horizontalibus leviter recurvis, foliis oblongo-ellipticis, stipulis brevibus subulatis basi connatis, deciduis. Cymis compositis densifloris, terminalibus [non axillaribus]. Floribus pedicellatis, calycis limbo deciduo ad medium 5-fido, lobis ovato-lanceolatis, corollae hypocraterimorphae tubo elongato, fauce hirta, lobis tubo dimidio brevioribus, stigmate crasso apice bifido. Bacca oblongato-globosa, pisiformis apice denudata, nigra viridis. Semina in quoque loculo 4—16, tetraedra compressa.

Frutex alte scandens ramis et ramulis stricte decussatis. Rami primarii et truncus exarmati, ramuli ultimi spinis axillaribus parvis patentibus curvatis 5—12 mm. longis, versus apicem ramuli increscentibus instructi; obtuse tetragoni, virides. Stipulae trigonae acuta mucronatae, 3 mm. longae. Folia petiolata oblongo-elliptica vel ovata superne attenuata apice obtusa basi acuta dure coriacea, nitida glaberrima, nervis lateralibus 3—7 utrinque tenuibus haud prominentibus, supra impressis, mediis,

in axillis vulgo perforatis, inde a basi usque ad apicem ramuli accrescentia 25—100 mm. longa, 12—40 lata; petioli 3—6—10 mm. longi. Corymbi [vel potius dichasia composita conferta] terminales subsessiles, [vulgo 10-] 5—15-flori erecti vel saepius deflexi, ramis bracteis decussatis stipuliformibus dense imbricatis. Pedicelli 5—8 mm. longi. Calycis glabri tubus 6 mm. longus dentes 2 mm. longi. Corollae tubus longitudine varians in floribus majoribus nunc 28 mm. longus, tenuis extus glaber intus superne longe villosus, lobi patentes sinistrorsum contorti, elliptici, acuti 14 mm. longi. Antherae sessiles 6 mm. longae, basifixae exsertae et patentissimae. Stylus tubi longitudine; stigma totum exsertum 7 mm. longum.

Baccae nigrovirides, circ. 5—12-cymosae, 10—14 mm. longae, 10—12 mm. latae umbilico plano orbiculari, endocarpio tenui cartilagineo, pedicellis 5—10 mm. longis, pedunculo communi 2 mm. longo. Semina 4—16 in quoque loculo, pyramidata, complanata, testa crassa paullum corrugata, in parte dorsali dura, ceterum molli, endospermo gelatinoso, embryone centrali.

Habitat: Java prope Bogor [Kuhl et v. Hasselt!]; Banca [Teysmann! Berkhout!] Malacca? [fide King et Gamble], Borneo? [fide K. et G.].

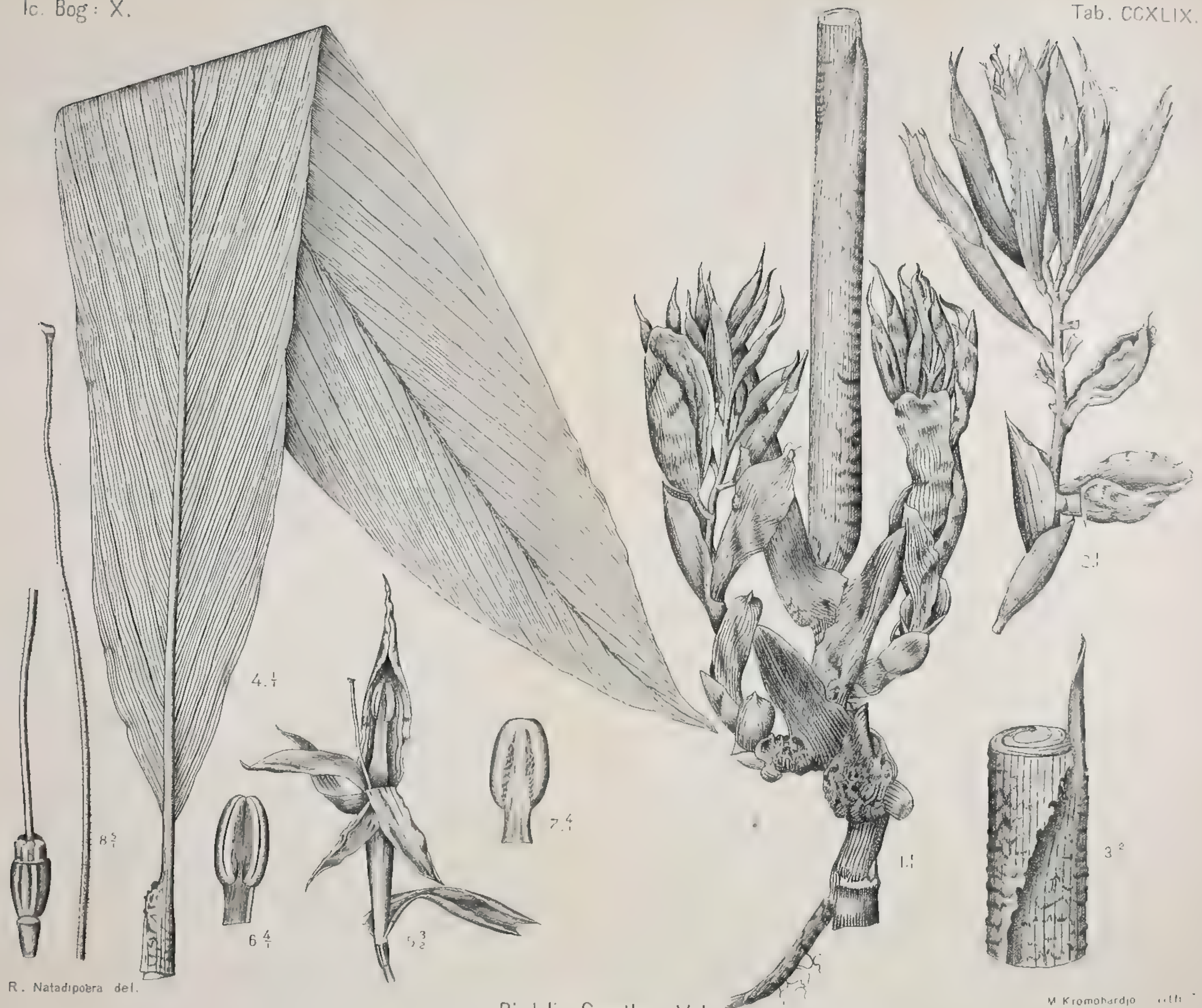
Nomen indigenum (Sundanum) Heuleung.

La plante que je viens de décrire croissant dans les environs de Buitenzorg peut être considérée comme l'original de Miquel. Du moins c'est dans l'endroit même que Kuhl et v. Hasselt ont raccolté le dernier. Que ce soit aussi l'éspèce originale de Lamarck ne peut guère être doutée, si l'on jette seulement un regard sur la planche citée pour y comparer la nôtre. Au contraire la description donnée du *R. longiflora* par De Candolle, Prod. IV p. 386, et copiée de Roxburgh, Fl. Indica I p. 718 [*Posoqueria longiflora* Roxb.], attribuant à cette espèce des fruits jaunes grands comme des cérises, ne peut pas se rapporter à la nôtre et c'est pour cela que je ne l'ai pas citée en chef de cet article. En effet en étudiant la description même de Roxburgh on voit facilement que les différences entre le *Posoqueria longiflora* Roxb. et le *Randia longiflora* Lam. sont trop considérables pour qu'on puisse penser à réunir ces deux espèces. En dehors du fruit il y a la forme du calyce [dents sémilunaires], l'insertion des inflorescences [terminales et axillaires], et le port de la

plante [arbre] comme caractères qui s'opposent à cette réunion. La confusion commencée dans le Prodromus a été poursuivie et agrandie dans le Flora of British India de HOOKER, ou plusieurs espèces sont entremêlées sous le nom de *R. longiflora*, comme j'ai essayé de démontrer dans cette même publication vol. II p. 189 [Tab. 146]. Quant à la plante de Malacca décrite par KING et GAMBLE comme *Randia longiflora* LAM. je n'en ai pas vu l'original, mais leur description ne parait pas offrir des différences de grande importance avec l'espèce de Java. Seulement il faut remarquer que les inflorescences ne sont jamais axillaires dans le type, et que c'est aussi le cas dans des exemplaires, appartenant à la même espèce, raccoltés à Banca. C'est pourquoi je conserve quelque doute sur ce caractère dans la plante de Malacca. En tout cas il faudra rayer de la description citée le synonyme *Posoqueria longiflora* ROXB. Quant à la variété *major* KING et GAMBLE, des îles Andaman, dont j'ai vu un exemplaire authentique fructifère, je n'y vois que très peu de ressemblance avec notre espèce.

Je n'ai pas cité comme synonyme le *Posoqueria multiflora* BL., quoique BLUME lui-même le tient pour synonyme. Mais dans sa description il y a „inflorescences terminales et axillaires", et d'après MIQUEL, qui la réunit à son *Gardenia patula*, les feuilles et le calyce en sont poilues.

VALETON.



R. Natadipoera del.

Riedelia Geanthus Val.

M Kromohardjo lith.

TABULA CCXLIX.

Riedelia Geanthus *Val.*

Zingiberaceae.

Fig. 1. Rhizoma cum basi caulis foliosi et racemis 2. — Fig. 2. Racemus $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Pars caulis $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Flos $\frac{3}{2}$. — Fig. 6 et 7. Anthera $\frac{4}{1}$. — Fig. 8. Gynaecium $\frac{5}{1}$.

Herba glaberrima. Rhizoma elongatum ramosum. Caulis foliosus a florentibus discretus mediocris, supra medium folia circ. 6 ferens, in parte inferiore vaginis indutus. Folia breviter petiolata vagina striata membranaceo-marginata ligula subnulla, lamina subacuminata acutissima, basi inaequali decurrente. Racemi e rhizomate oriundi vaginas rhizomatis basi perforantes erecti, pedunculo gracili a basi inde squamis magnis ellipticis imbricato. Flores secus rhachem tenuem singuli vel rarius gemini ebracteati [infimo excepto] et ebracteolati, brevissime pedicellati. Calyx spathaceo-fissus minute 3-dentatus. Corollae tubus calycem paullum superans. Petala lanceolata apice marginibus incurvis canaliculato-subulata paullum inaequalia, tubo breviora, conniventia erecta vel alterum laterale oblique patens. Labellum inde a basi bipartitum, lobis ovato-oblongis apice angustatis, petalorum longitudine, teneris, erectis basi ante conniventibus. Stamen liberum, petalis paullum brevius, filamento lineari anthera exserta oblonga basi et apice biloba rotundata, connectivo brevi angusto inappendiculato. Ovarium [in sicco] acute 6-costatum minute puberulum, 3-loculare, multi-ovulatum, stylo filiformi minutissime puberulo corolla aequilonga, stigmate parvo obconico. Nectario inconspicuo.

Rhizomatis internodia 1—2 cm. longa, 5—6 mm. crassa, squamis vaginatis internodii duplo longioribus [4—6 cm. longis]

obtusis coriaceis, basi a racemis perforatis. Caulis foliosus $^2/_3$—1 m. longus. Folii lamina 18—36 cm. longa, 4.5—6 cm. lata. Petiolus ad 1 cm. longus. Racemi 10 cm. longi. Squamae pedunculi a basi inde accrescentes 10—35 mm. longi. Pedicelli 1 mm. longi. Calyx 20—25 mm. Flos apertus 55 mm. longus, anthera 4 mm., filamentum 11 mm. longum.

Habitat. Nova-Guinea septentrionalis. (Iter Wichmannianum, collector indigenus).

L'espèce a beaucoup de ressemblance avec l'*Alpinia decurva* Ridl. placée par K. Schumann dans sa monographie dans *Alpinia*, subgenus Rhizalpinia, sectio Geocharis [K. Sch. Zing. p. 365]. Avec une suprême inconséquence une autre espèce très alliée, le *Riedelia monophylla* K. Sch. est réduite dans cette même monographie [Addenda 439] au genre *Riedelia*, où tous les 3 appartiennent évidemment.

La *Riedelia decurva* [Ridl.] Val., que je ne connais que par la description de K. Schumann, semble se distinguer de notre espèce nouvelle par l'inflorescence poilue, l'ovaire non pourvu de côtes saillantes, et la tige florifère récourbée.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Zingiber Zerumbet L. Sm. var. littoralis Val.

TABULA CCL.

Zingiber Zerumbet [*L.*] *Smith* var. littoralis *Val.*

SMITH Exot. bot. II [1804] 103 t. 112; ROXBURGH Fl. Ind. I p. 49; K. SCHUM. Pflanzenr. p. 172 fig. 24; — *Zingiber parakense* KING et PRAIN, msc. in Herb. Calc.

Zingiberaceae.

Fig. 1. Scapus cum inflorescentia $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Idem juvenilis. — Fig. 3. Bractea cum alabastro. — Fig. 4. Floris pars superior. — Fig. 5. Labellum ex alabastro. — Fig. 6. Labellum cum stamine. — Fig. 7. Stamen $\frac{2}{1}$. — Fig. 8. Petalum dorsale. — Fig. 9. Petalum laterale. — Fig. 10 et 11. Folii basis cum ligula. — Fig. 12. Acumen folii. — Fig. 13. Bractea $\frac{2}{1}$.

Scapis modice elevatis, spicis ovatis vel subglobosis, bracteis densis appressis, extus convexis, obovato-oblongis, apice rotundatis, marginatis, infra apicem minute obtuse mucronulatis, secus marginem in sicco striulis parvis nigris parallelis notatis, glabris vel imprimis ad marginem magis minusve pubescentibus. Floribus concoloribus, labello lato trilobo, lobo medio retuso vel breviter inciso, lobis lateralibus sat magnis.

Foliis brevissime petiolatis oblongo-lanceolatis acuminatis basi acutis glabris vel subtus tenerrime arachnoideo-pilosulis, vagina puberula, ligula magna ovata integra, tenuiter membranacea.

α. genuina. Scapis crassis validis, spicis subglobosis vel late ovatis obtusis vel rotundatis, bracteis saepe discoloribus margine sordide vinoso vel totis vinosis, foliis majusculis saepe glabris.

β. littoralis VAL. Scapis parvis gracilibus, spicis ovato-fusiformibus apice attenuatis bracteis pallide viridibus margine vix obscuriore, foliis minoribus subtus arachnoideo-pilosulis.

Scapus circ. 5—15 cm. longus, 6—7 mm. crassus. Squamae circiter 6 longitudinaliter striatae, pilis sparsis appressis, parce villosulae, apice rotundatae et in medio minute apiculatae, margine angusto membranaceo, densius piloso circ. 1/4 mm. lato in exsiccatis sub lente striulis minutis parallelis interruptis insigniter instructo. Inflorescentia fusiformis subacuminata ± 10 cm. longa 3—3.5 lata. Bracteae squamis conformes et eodem modo pilosae et striulatae, inferiores [externae] 4—5 cm. longae 2—3 cm. latae, intermediae circ. 35 mm. longae. Caules foliati 6—7 dm. longi. Folia ± 10 utrinque subsessilia 15—20 cm. longa 4 lata, glabrescentia, juniora subtus in vivo glaucescentes nitidulae, contritae odorem zingiberaceum referentes, in utraque parte costae minute appresse villosula, petioli basi villosuli; ligula ad 20 cm. longa membranacea simplex, rotundata, subglabra. Flores toti pallide lutei. Labellum circ. 20 m. longum et latum, lobi laterales 5 mm. longi magni, circa antheram inflexi; anthera 10 mm. longa.

Habitat. Duizend-eilanden et prope Bataviam ad littora. Distr. N.-Guinea, (Herb. Berlin!), Malacca (King coll. indig.!)

Lorsque je trouvais pour la première fois cette espèce, je n'hésitais pas un moment pour la déclarer nouvelle, tant elle est charactéristique par le port et par le station où elle se trouve. En l'examinant de près je trouvais pourtant que les caractères importants des fleurs, des bractées et des feuilles coincident avec ceux du *Zingiber Zerumbet* Roxb., plante cultivée partout dans les Indes.

Je trouve même chez les deux plantes un caractère commun pas encore signalé pour le *Z. Zerumbet*, ce sont les petites stries noires parallèles au bord supérieur des bractées (voir notre figure 13) invisibles dans l'état frais et causées par des cellules Tannifères, idioblastes assez commun dans le genre *Zingiber* mais différemment localisés.

D'après K. Schumann le *Z. Zerumbet* ne serait pas encore trouvé dans l'état sauvage. La plante ci-décrite pourrait donc bien en être une forme primaire. Comme dans la forme cultivée le rhizome en a un goût plutôt amer qu'aromatique; il y est pourtant beaucoup moins pénétrant que dans le type, qui donne un remède astringent très-recherché dans la médecine populaire.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Ptyssiglottis maxima Val.

TABULA CCLI.

Ptyssiglottis maxima *Val.*

Acanthaceae.

Fig. 1. Ramulus cum inflorescentiis $\frac{2}{1}$. — Fig. 2. Folium varietatis »maculata" — Fig. 3. Inflorescentiae pars $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Flos. — Fig. 5. Flos antice visum. — Fig. 6. Corolla [ex alabastro desiccato] fissa. — Fig. 7. Stamen. — Fig. 8. Pistillum. — Fig. 9. Capsula juvenilis. — Fig. 10. Eadem dehiscens. — Fig. 11. Semen maturum.

Herba elata. Caule erecto basi lignescente, foliis ellipticis subsessilibus basi contractis, integris, subtus in nervis pulverulento-tomentellis, pedunculis axillaribus erectis foliis longioribus apice umbellatis, ramis composito-cymosis. Floribus brevi pedicellatis, calyce 5-partito, corolla tubuloso-bilabiata tubo elongato antice ventricoso labio superiore erecto bifido, inferiore 3-fido in medio palati fero et transverse rugoso luteo, antherarum loculis approximatis parallelis basi paullum divergentibus, altero saepe minore obsoleto. Capsula et semine generis.

Fruticulus erectus caule herbaceo basi lignescente cum pedunculis et petiolis hirsuto-tomentello. Folia subsessilia elliptica, late attenuato-acuminata, basi abrupte angustata ima basi truncata, integra, supra glabra subtus in costa media et nervis minute pulverulento-tomentella, nervis lateralibus crebris arcuatis subtus prominentibus marginem versus sensim confluentibus, laxe reticulatis, lamina in vivo inter nervos leviter bullata, saturate viridia. Pedunculi axillares solitarii foliis longiores erecti, rigidi apice umbellatim 3—5-ramosi; rami elongati iteratim trichotomi, ultimi bracteis parvis lanceolatis [floribus delapsis] spicatim imbricati. Flores breviter pedicellati. Calyx minute puberulus [pilis capitatis] alte 5-fidus, segmentis tubo 3-plo longioribus, anguste lanceo-

latis. Corolla glaberrima albido-viridis bilabiata, tubo elongato ad medium in faucem ventricosam dilatato; labium superius ovatum apice bilobum erectum; labium inferius patens trifidum lobo medio extimo, in alabastro extus sulcato, lobis lateralibus ovatis medio palato luteo transverse plicato-rugoso, faucem sub-percludente instructo. Stamina ad faucis basin inserta filamentis curvatis glabris, antheris contiguis bilocularibus connectivo subtrigono, loculis parallelibus basi divergentibus altero nunc minore et obsolescente. Pollinis granula ellipsoidea laevia et poris 3 aequatorialibus instructa. Staminodia nulla. Stilus apice incurvus inter antheras contiguas protrudens, stigmate punctiformi. Discus cupularis. Capsula clavata lateraliter compressa acuta laevis. Semina lenticularia glabra tuberculato-rugosa.

Frutex 6 dm. altus; caulis basi lignescens circ. 5 mm. crassus teres, ad nodos incrassatos circ. 8 mm. crassus. Folia 16—22 cm. longa, 8—10 lata, nervis lateralibus 13—16 utrinque. Pedunculi 15—24 cm. longi, cymae ad 7 cm. longae 10 cm. latae, ramis 2—3.5 cm. longis, ultimis floriferis 5—20 mm. longis. Pedicelli 1—2 mm., bracteae inferiores 5—7 mm., ultimae 1—2 mm. longae. Calyx 3 mm. longus, corollae tubus 14 mm. longus, faux ± 7 mm. longa; labia 4 mm. longa. Stamen 5 mm. Capsula 18—20 mm. longa stipite solido 10 mm. longo.

Varietas: *maculata* Val. Folia pulchre albido-maculata [vide tab. nostr. f. 2.]

Habitat: Borneo occidentalem [ubi legit Jaheri, coll. indigenus]; C. H. B. XI B XIV 35 [variet.] et XI B XIV 121.

L'espèce est très voisine de *Pt. hirsuta* Hallier. [Indon. Acanth., Nova Acta LXX [1897] p. 217] et c'est sans doute la plante même citeé par Hallier comme étant probablement une forme glabre de *Pt. hirsuta* [l. c. p. 218]. Par le port autant que par la forme des feuilles les deux espèces se ressemblent beaucoup. Cependant elles sont bien différentes, par la disposition des inflorescences et par la nature du revêtement.

Que les deux espèces soient congénériques avec le *Pt. auriculata* Hall. aussi bien qu'avec le Pt. *anisophylla* Hall. et *Pt. Hallierii* [voir notre Table

CCLII] en dépit du port très-différent, cela est tout à fait certain, les fleurs et les fruits étant presque identiques.

De ces trois espèces le *Pt. auriculata* a absolument le port de l'espèce typique du genre, [*Ptyssiglottis radicosa* Bth.], tandis que les *Pt. anisophylla* et *Pt. Hallierii* s'en éloignent par leur anisophyllie et leurs tiges courtes et rampantes comme celles de *Cyrtandra*.

La différence du port ne peut donc être considérée nullepart comme un obstacle pour rapporter toutes ces espèces au genre *Ptyssiglottis*, ce qui a été fait par HALLIER. Le pollen dépourvu de plis dans l'espèce ci-décrite ne s'y oppose pas non plus. En effet l'observation faite par HALLIER que dans les fleurs de *Pt. anisophylla* le pollen est tantôt pourvu des trois plis caractéristiques de celui de *Pt. radicosa* [nommé Spangenpollen par LINDAU, ENGL. Jahrb. 18, Taf. II fig. 60] et tantôt est dépourvu de toute sorte de sculpture, est bien exacte; et même j'ai pu me persuader que dans les mêmes anthères on trouve trois éspèces de pollen, à savoir du pollen lisse [glatter Pollen], du pollen pourvu de trois plis au milieu desquels se trouvent les pores, [Spaltenpollen LINDAU] et enfin du pollen à neuf plis parallèles dont trois contiennent un pore [Spangenpollen LINDAU].

Il reste cependant quelques différences à noter entre les espèces de Borneo et l'espèce originale du genre, jusqu'ici monotypique, de Ceylan: le tube de la corolle est raccourci dans ce dernier, et le pollen y est sphérique. Ni Mr. HALLIER ni moi n'ayant pu examiner des fleurs du type, il n'est pas possible de juger avec certitude la valeur de ces caractères.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Ptyssiglottis Hallierii Val.

TABULA CCLII.

Ptyssiglottis Hallierii *n. sp.*

Acanthaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Pars folii. — Fig. 3. Pollen.

P. anisophyllae HALL. et *P. dispari* HALL. proxima. — Suffrutex prostratus, [an epiphyticus?] ad nodos radicans, simplex, anisophyllus. Caulis 4-angulatus lignosus, flexuosus, initio ad latera opposita [mox altero latere glabrescente, unilateraliter] serie pilorum rigidorum cristato-barbatus. Folia disticha, normalia modice petiolata. Petiolus 8—15 mm. longus superne complanatis pilosus. Lamina 85—110 mm. longa, 50—60 lata, elliptica, valde inaequilatera, apice breviter late acuminata, acuta basi hinc resecto-acuta illinc obtusa vel rotundata, margine obsolete vel distincte irregulariter crenata, coriacea supra glabra laevis, subtus ad nervos brevissime rufo-pilosa, nervis lateralibus hinc ± 10, [latere resecto semper numero minoribus] propre basin approximatis arcuatis marginem approximantibus, laxe reticulate conjunctis. Folium abortivum parvum, 8 mm. longum, subsessile late ovatum vel cordatum acute apiculatum, gemma axillari ut videtur carens. Flores et inflorescentia iis *Ph. anisophylla* quam maxime similis sed corollae tubo longiore, labio superiore brevius emarginato. Antherae loculi oblongi, connectivo tenui contiguae fertiles, alter vix demissius insertus, pollen ellipsoideus plicis 3 longitudinalibus [plicis lateralibus [an semper?] deficientibus] cum poro rotundo, ornatis [„Spaltenpollen] inter plicas minutissime reticulatus sive dense punctulatus.

Corolla 20 mm. longa; anthera 1.5 mm. longa.

Habitat Borneo. [Herbarium Bogor., legit NIEUWENHUIS, coll. ind.]

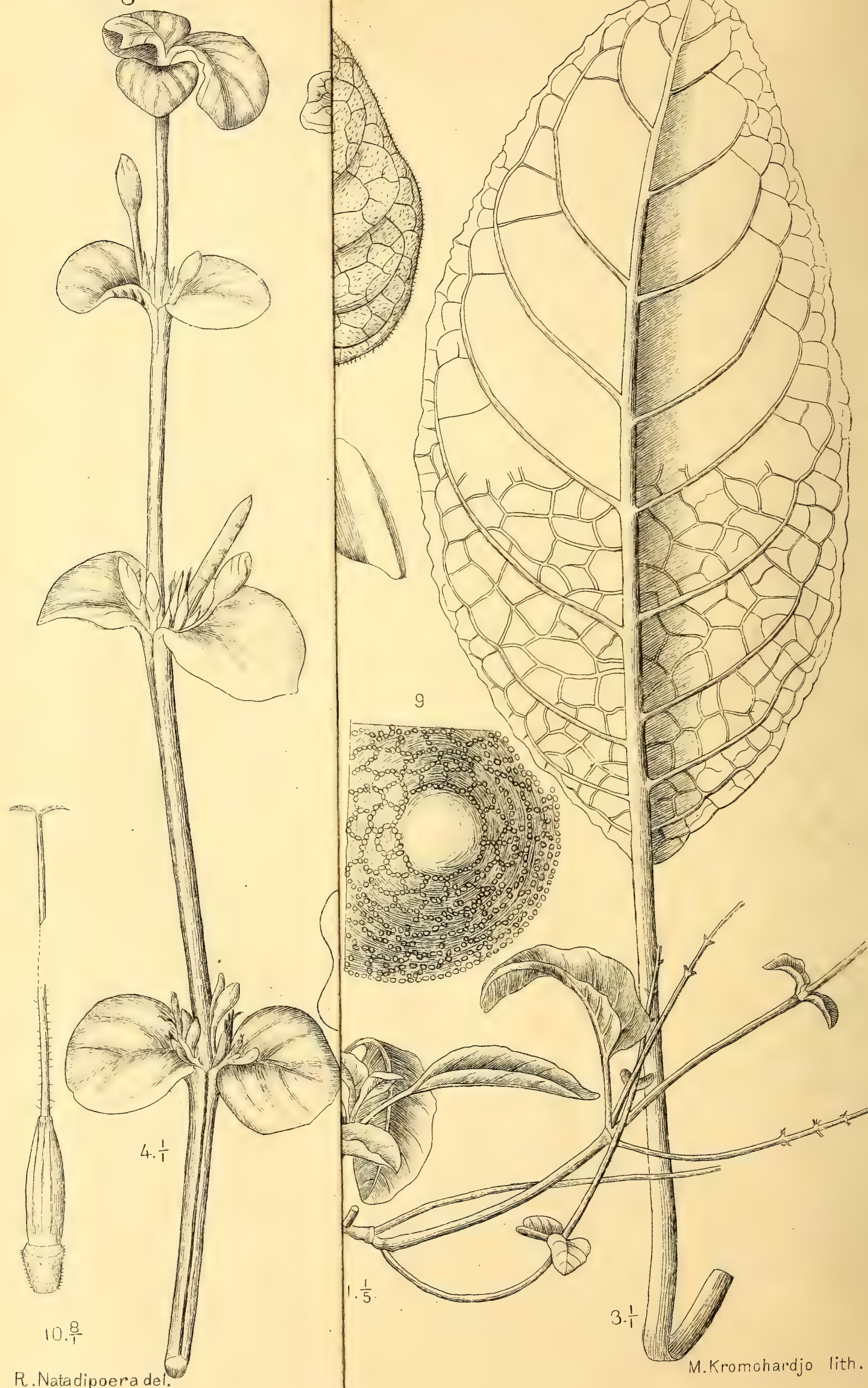
VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Ruellia flagelliformis Roxb.

Ic. Bog: XI. Tab. CCLIII.



b.

TABULA CCLIII.

Ruellia flagelliformis *Roxb.*

Roxb. Fl. Ind. III p. 47. *Hemigraphis napifera* [*Sphalmate rapifera*] Hall. in Koorders Flora N. O. Celebes, Meded. 's L. Pl. XIX (1898) p. 555: haud *Ruellia napifera* Zoll. — *Hemigraphis napiformis* Hall. msc. in Herb. Kds. — vix *Ruellia flagelliformis* Hemsl. apud Clarke Mater. Fl. mal. n°. 20 p. 650.

Acanthaceae.

Fig. 1. Stolo basi radicans apice in inflorescentiam productus $\frac{1}{5}$. — Fig. 2. Basis caulis cum radicellis specie napiferis $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Folium. — Fig. 4. Inflorescentiae pars superior cum alabastris et capsula $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Bractea inferior $\frac{1}{1}$. —Fig. 6. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 7. Corolla a dorso fissa: *a*, *a*, *a*, labium inferius. — Fig. 8. Stamen. — Fig. 9. Pollen. — Fig. 10. Pistillum.

Herba perennis caule brevi erecto. Foliis subrosalaceis magnis longe petiolatis ellipticis obtusis, utrinque parce scabrohirtis spicis interruptis flagelliformibus longissimis terminalibus et axillaribus, post anthesin saepe procumbentibus et proliferis. Bracteis magnis subsessilibus ovato et rotundato-cordatis. Floribus in axillis bractearum paucis confertis bracteis et bracteolis parvis acutis involucratis sessilibus. Calyce 5-partito parvo. Corollae albae tubo gracili, fauce tubo breviore campanulata subincurva, limbi lobis patulis retusis; antheris inclusis; subdidymis. „Wabenpollen." Capsula tereti 16-sperma, inde a basi seminifera. Semine compresso tota sericeo.

Caulis brevis erectus crassus rotundato-tetragonus basi radicellos elongatos alios filiformes aliasque moniliformi-incrassatos nec non tuberos parvos sessiles forma irregulari [heterodero-domatia] emittens. Internodia supra-terranea brevia erecta tetragona glabra. Folia majuscula longe petiolata in basi caulis approximata et fere rosulacea, elliptico-lanceolata basi in peti-

olum attenuata, apice obtusa vel rotundata rarius acutiuscula margine irregulariter distincte vel obsolete crenulata et scabro-ciliolata, rigide membranacea, utrinque tactu scabriuscula, pilis brevissimis curvis rigidis imprimis supra per totam superficiem parce conspersa, in vivo supra viridia subtus pallidiora, costa et costulis 7—10 utrinque arcuatis supra et subtus prominentibus reticulatione tenera subtus imprimis conspicua. Petioli longi teretes.

Inflorescentiae spicatae interruptae caulem terminantes breves vel longissimae [usque semi-metrales] demum vulgo procumbentes et, floribus dejectis, ad nodos radicantes et proliferae, vulgo prope basin e foliis caulinis superioribus semel vel bis ramosae. Rhachis in vivo acute quadrangula, siccando bisulca puberula. Flores ad nodos pauci conferti, bracteis foliosis sat magnis subsessilibus ovato- vel rotundato-cordatis scabris, versus apicem rhachidis sensin minoribus, stipati, nec non bracteis secundariis parvis oppositis basi cupulatim connatis lanceolatis involucrati, sessiles, basi bracteolis 3 anguste lanceolatis calyce brevioribus instructi. Calyx fere ad basin 5-fidus lobis anguste lanceolatis acutis scabro-hirtellis. Corolla alba 20 mm. longa, tubulosa, tubo basi subinflato angusto, ad medium in faucem campanulatam dilatato, limbo parvo fere regulariter 5-lobe, lobis retusis. Stamina 4 didynamia fauci tota inclusa, filamentis brevibus, anterioribus brevissimis, antheris didymis ad marginem connectivi bipartiti rimoso-dehiscentes. „Wabenpollen." Ovarium elongatum multi-ovulatum glabrum; stylus elongatus pilosulus, apice bifidus. Capsula teres elongata sessilis, valvis dorse leviter sulcatis a basi inde semiferas. Semina utrinque 8, compressa ovata basi oblique cordata, tota sericea.

Caulis medio circ. 5 mm., supra nodos 8 mm. crassa. Radicellorum tuberi saepe 10—25 m. longi, 5 crassi. Folia caulina 80—150 mm. longa, 50—60 mm. lata, petioli 25—75 mm. longi. Inflorescentiae usque semi-metrales, internodiis 50—180 mm. longis. Bracteae ad nodos inferiores 25—50 mm. longae, superiores vulgo 10—15 mm. Bracteae secundariae et bracte-

olae circ. 4 mm. longa. Calyx 5—6 mm. longus; corollae tubus 10—11 mm., faux 5 mm. longa, limbi lobi vix patuli obovati late retusi ± 5 mm. longi et lati. Filamenta posteriora 2.5 mm. longa, anteriora 0.5 mm.. Antherae 1.5 mm. longae 1 mm. latae. Capsula ad 22 mm. longa, 2 crassa.

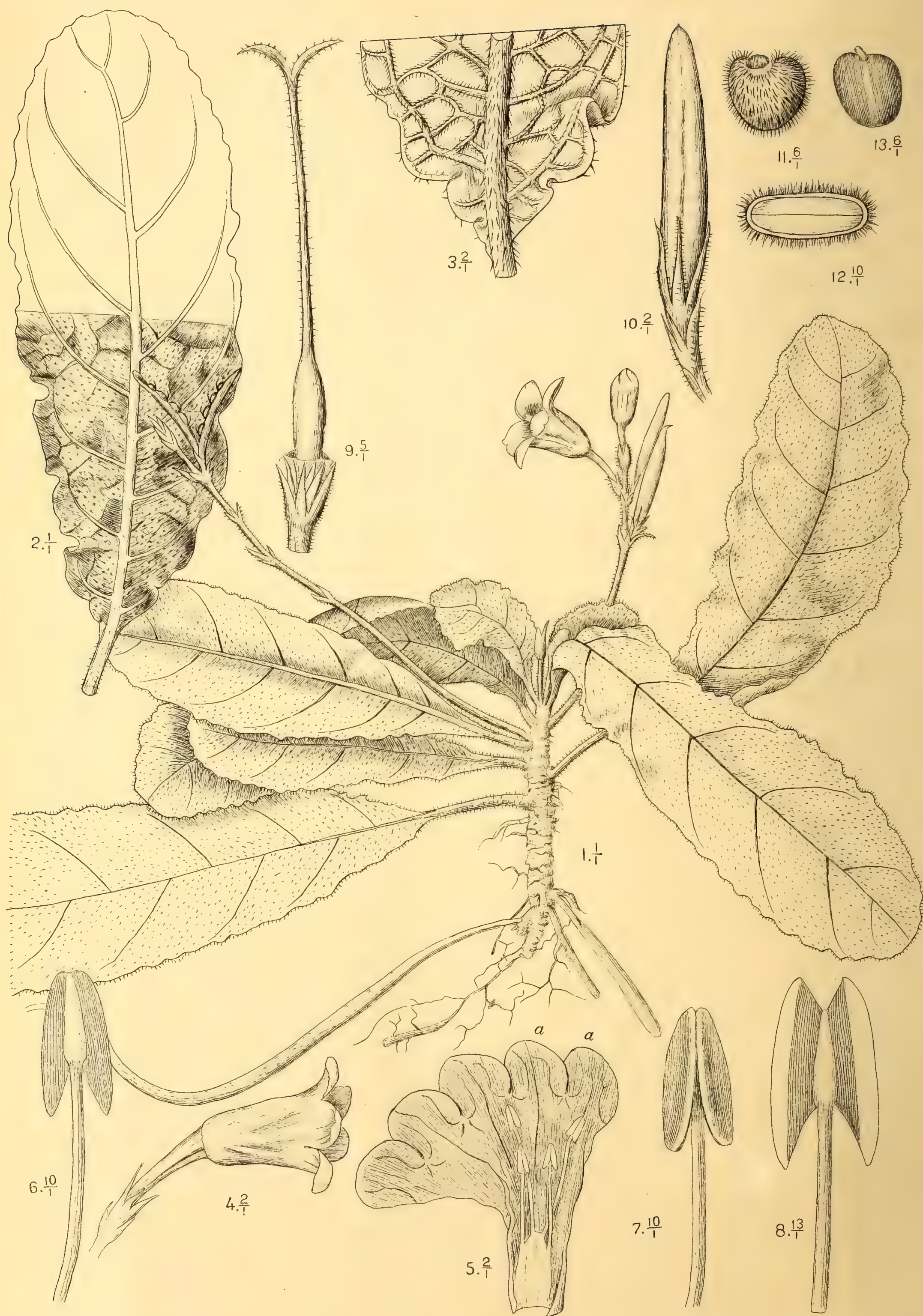
Habitat: Ins. Moluccanas. Leg. TEYSMANN, BOERLAGE, Celebes, KOORDERS 15832, specimen foliis minorbus basi acutis paullum diversum. C. H. B. XI B XIII 103.

Quoique je n'aie pas vu de cette espèce l'exemplaire original de ROXBURGH je n'ai guère de doute que la plante décrite ci-dessus, espèce assez commune dans les Moluques et recueillie aussi à Celebes par Mr. KOORDERS [forme un peu différente du type] n'appartienne à ce même type.

La diagnose très-exacte donnée par ROXBURGH est appliquable mot pour mot à notre espèce et l'on ne pourrait guère admettre que des propriétés identiques et aussi inportantes se retrouvent chez deux espèces différentes.

Cependant l'espèce citée par CLARKE [*Acanthaceae* in Mater. mal. Penins. N°. 20 (1907) p. 860] comme *Ruellia flagelliformis* HEMSLEY doit posséder du pollen épineux, tandis que la nôtre a du pollen alvéolé en „rayons de miel" [Wabenpollen] très typique [voir notre figure 9]. Je suis hors d'état de résoudre cette contradiction.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Ruellia napifera Zoll.

TABULA CCLIV.

Ruellia napifera *Zoll.*

ZOLL. in Nat. Gen. Arch. II 1845, p. 553. Herb. 2493

Acanthaceae.

Fig. 1. Planta $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium. — Fig. 3. Basis folii $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Flos. — Fig. 5. Corolla lateraliter fissa [*a a*: labium posticum]. — Fig. 6 et 7. Stamen. — Fig. 8. Idem loculis explanatis. — Fig. 9. Pistillum. — Fig. 10. Capsula. — Fig. 11. et 12. Semen. — Fig. 13. Embryo.

Herba perennis subacaulis rhizomate subverticali. Foliis rosulaceis breviter petiolatis obovato-oblongis vel oblongis obtusissimis basi in petiolum decurrentibus supra scabris subtus pubescentibus. Spicis axillaribus interruptis foliis brevioribus vel longioribus, bracteis oppositis parvis acutis, floribus singulis vel ternis sessilibus, violaceis. Calyce parvo 5-fido. Corollae tubo brevi fauce magna campanulari tubo aequilonga incurva, limbo patente, antheris oblongis parallelibus. „Wabenpollen." Capsula tereti 16-sperma ad basin usque seminifera.

Rhizoma tenuis [5 mm.] nunc verticale nunc repens dense cicatrisatum, radicelli longi filiformes haud raro magis minusve fusiformes et hic inde tuberoso-incrassatae. Caulis supraterraneus erectus brevissimus tetragonus dense hirsutus. Folia rosulacea obovato-oblonga obtusissima et rotundato basi in petiolum brevem decurrentia margine undulata et obsolete crenulata, exsucco-herbacea in sicco rigide membranacea, subtus in nervis et petiolo pubescentia, supra ad basin costae pubescentia ceterum pilis brevissimis rigidis sparsis scaberrima, in vivo obscure griseo-viridia maculis magnis confluentibus pallidioribus marmorata, in sicco fusca et plumbea concolaria nervis lateralibus crassis utrinque prominulis, arcuatis utrinque 5—7;

70—110 mm. longa, 25—40 mm. lata. Petioli 5—20 mm. Spicae axillares erectae in speciminibus cultis semper foliis breviores [in stirpibus fortioribus Herbarii Bogoriensis saepe duplo longiores] pedunculati, interrupti internodiis 5—15 mm. longis, acute tetragoni hirsuti. Bracteae parvae oppositae ovato-lanceolatae acutissimae, 2—3 mm. longae. Flores vulgo singuli [sub terni] bracteolis 3 calyce brevioribus involucrati.

Calyx 6 mm. longus 5-partitus lobis lanceolatis acutissimis. Corollae extus puberulae tubus calyce longior [7 mm. longus 1.5 mm. crassus] teres, basi paullum inflatus. Faux magna campanulata 8 mm. longa 5—6 lata paullum incurva, cum tubo alba. Limbus patens 13 mm. diam. lobis patentibus subaequalibus circ. 4 mm. longis et latis, violaceus. Stamina 4 didynamia basi bina conjuncta fauce inserta, posteriora apice subexserta 8 mm. longa, anteriora 5 mm. longa; antherae oblongae basi subsagittatae loculis apice obtusis vel acutis lateraliter dehiscentibus 1.5 mm. longae. Pollen: „Wabenpollen." Ovarium glabrum. Stylus hirtellus apice bifidus. Capsula teres, 18 mm. longa, 2.5 mm. crassa, 16-sperma. Semina per totam superficiem dense pilosa [et pilosa-marginata].

Habitat: Javam orientalem [Zoll. 2394, Kds. 20918]; Ins. Sumba [Teysm. 8369 in Herb. Bog.], cult in Hort. Bog. [Origine incognita] XI B, XIV, 79.

Cette espèce rare n'était connue jusqu'ici que par la diagnose qu'en donne Zollinger; la description du fruit n'en a pas encore été publiée. J'ai eu la bonne chance de mettre la main sur un exemplaire récolté par Koorders dans les mêmes régions arides d'où provient l'exemplaire original et de trouver en même temps des exemplaires vivants cultivés dans le Jardin Botanique, mais de provenance inconnue. J'ai donc pu constater que c'est un vrai *Ruellia* de la section *Eu-ruellia* et non pas un *Hemigraphis*, comme le croyait Hallier.

Par son port analogue à celui des *Hemigraphis* et très-différent de celui des autres espèces d'*Eu-ruellia*, notre type est cependant bien caractèristique, et je crois même qu'il vaudrait mieux créer pour lui une section nouvelle, où le *Ruellia flagelliformis* et le *Aporuellia sumatrana* Clarke pourraient trouver place en même temps.

Quant aux radicelles épaissies au sommet, indiquées par Zollinger et qui

lui suggérèrent le nom de *napifera,* elles ne sont nullement très-manifestes dans nos exemplaires et peut-être ne les aurais-je pas remarquées sans l'indication de ZOLLINGER.

Il est vrai que plusieurs radicelles s'épaississent un peu vers le milieu, pour s'atténuer de nouveau au sommet, mais elles n'ont aucune ressemblance avec des navets. En outre il y a des tubercules de forme irrégulière, plus petits que dans l'espèce précédente et causés également par des *Heterodera*; ce sont peut-être ces renflements que ZOLLINGER avait en vue.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Rungia Blumeana Val.

TABULA CCLV.

Rungia Blumeana *Val.*

Dicliptera pectinata Bl. Bijdr. p. 790. — *Rungia origanoides* Nees in Wall. pl. as. III 110. D.C. Prod. XI p. 471 pro parte, (quoad specimina javanica). Miq. F. J. B. II. p. 841 — prob. *Justicia pectinata* Vahl. Enum. I, 154 N°. 103, haud aliorum!

Acanthaceae.

Fig. 1. Planta mediocris. — Fig. 2. Planta juvenilis. — Fig. 3. Folium ¼. — Fig. 4. Flos. — Fig. 5. Calyx bracteolis duplicibus involucrata. — Fig. 6. Corolla. — Fig. 7. Eadem fissa. — Fig. 8. Stamen. — Fig. 9. Pistillum. — Fig. 10. Bractea sterilis. — Fig. 11 et 12. Bractea fertilis. — Fig. 13 et 14. Capsula. — Fig. 15. Semen. — Fig. 16. Pollen.

Herba parva diffusa adscendens foliis parvis ovatis obtusis vel acutiusculis basi cuneato-attenuatis minute scabriusculis. Spicis terminalibus vulgo pedunculatis bifacialibus. Bracteis biformibus, dorsalibus sterilibus ovato-lanceolatis obtusis subaveniis, vulgo ermarginatis, ventralibus florigeris late ovatis late albo-membranaceo-marginatis sub quinque veniis glabriusculis vel hirsutis, bracteolis iis conformibus minoribus magis membranaceis flores 2, quorum alterum obsolescentem, foventibus; flore vulgo bracteolis 2 propriis minoribus fulto. Corolla caerulea, antherarum loculo superiore processu dorsali destituta. Polline „nomine Knötchenpollen" designando. Capsula glabra.

Caules prostrati et adscendentes obtuse tetragoni serie duplici pilarum hirtellae. Folia in stirpe adulta modice petiolata, ovata vel ovato-lanceolata obtusa vel obtusiuscule attenuata, basi abrupte longe attenuata et in petiolum producta, 20—60 mm. longa, 15—35 lata petioli 6—18 mm. longi, in stirpe juvenili multo minora et saepe orbicularia vix 10 mm. longa, tenuia, in vivo laete viridia subtus pallida utrinque, pilis raris brevibus sparsis subscabriuscula, glabrescentia, parce lineolata, nervis

lateralibus utrinque 3—6 arcuatis folii marginem approximatibus, tenuibus paullum conspicuis. Spicae terminales caulem et ramos terminantes breviter vel longe pedunculatae, pedunculis nudis rarius paucifoliis sub spica bifoliis, vulgo solitariae. Spicae 10—30 mm. longae, 10—15 latae bifaciales, densiflorae. Bracteae steriles dorsales biseriatae ovato-lanceolatae basi attenuatae supra medium magis minusve abrupte attenuatae [quasi late caudatae] obtusae mucronulatae et pilis paucis terminatae, tenues, in vivo sub-aveniae siccae obsolete 5-veniae, toto virides vel interdum hic inde infra medium anguste saepe unilatere membranaceo-marginatae, glabrae longe ciliatae ad 10 mm. longae. Bracteae ventrales fertiles late ovatae apice breviter attenuatae acutae subrhomboideae pallide virides et versus marginem purpurascentes, obsolete 5—7-nerviae, margine lato albo cinctae, ideoque suborbiculares, longe ciliatae, subtus glabrae superne [antice] magis minusve hirtae; 6—7 mm. longae et latae. Bracteolae parvae 3—4.5 mm. longae fere totae membranaceae apice retusae et longe piloso mucronatae vulgo [sed haud semper] flores duos includentes quorum alter vulgo obsoletum, alter bracteolis 2 propriis, externis conformibus sed minoribus involucrates [bracteae hanc ob rem a cl. Nees recte duplices laudantur]. Flos 7—10 mm. longus. Sepala subulato-lanceolata membranacea lanceolata, pilis minutis glanduliferis ciliolata, glabra bracteolis in ternis aequilonga [3 mm.]. Corollae 6—10 mm. longae labium inferius sub-3-lobum, caeruleum, medio versus basin transverse rugosum colore pallidiore et maculis violaceis 6—8 biseriatis notatum, labium superius breve ovato-rotundum brevi-apiculatum circ. 5 mm. longum, nervis parallelis circ. 6 notatum, prope faucem utrinque in ligulam brevissimam pilosulam convergentibus, albido-violaceum fere hyalinum. Filamenta glabra, antherarum loculi superpositi dorso filamento adnati; superior subrotundus et processu dorsali destitutus parce barbatalus ellipsoideus basi, inferior appendicula elongata instructus.

Pollinis granula [nomine „Knötchenpollen" designanda] oblonga minute granuloso-punctulata poris 2 aequatorilibus in medio

arcae laevis annulo irregulari tuberculorum cinctis. Capsula glabra et semina generis.

Varietas *hirsuta* VAL. Bracteis fertilibus dense hirsutis [prob. *R. pectinata* NEES quoad specimina Junghuhniana].

A *Rungia pectinata* NEES l. c. XI 470. [WIGHT Iconis 1547 et ROXB. Cor. tab. 153] cui forma spicarum et bracteorum primo aspectu similis; bracteae steriles 3-nerviae acute cuspidatae, bracteolae vulgo simplices et majusculae, loculus superior antherarum processo dorsali [scilicet haud conspicuo!] instructus. Pollen „Spaltenpollen", etc.

Habitat: Javam occidentalem et centralem in planitiebus sub umbra arborum et saepe in sylvis *Tectonae grandis*; probabiliter endemia: KOORDERS! 27216 B, 33445 B, CORDES! HALLIER! BLUME!

Var. in montibus: Herb. KDS. 22095 B 22756 B [prov. Kediri] et 27624 B [in monte Ungaran].

Le *Dicliptera pectinata* BLUME, espèce très-typique et différente comme on voit par de nombreux caractères de toutes les autres espèces de *Rungia*, a été identifiée à tort par NEES avec des exemplaires originaires de Pegu dans l'herbier WALLICH [Cat. 7182], probablement à cause d'un caractère qui semblait de grande importance, savoir les bractéoles dédoublées. Ce caractère pour tant n'a pas une si grande valeur que le croyait NEES et une deuxième fleur plus ou moins rudimentaire dans les bractéoles primaires se rencontre quelquefois aussi dans le *R. parviflora* [LINN.] NEES. Or l'exemplaire de WALLICH étant rapporté par CLARKE à cette dernière espèce sous le nom de var. *origanoides,* j'ai du rebaptiser l'espèce de BLUME. Celle-ci n'a presque rien de commun avec le *R. parviflora* NEES, dont l'espèce originale de LINNÉ [*Justicia pectinata* LINNÉ] parait être une variété. Parmi les formes diverses décrites comme *Rungia* ou *Justicia pectinata* et *parviflora* il n'y a que le *J. pectinata* de VAHL [Enum. I 154, 103] qui d'après la courte diagnose de VAHL pourrait bien se rapporter à l'espèce de Java, et cette diagnose est peut-être donnée d'après un spécimen javanais. Il me semble donc probable que l'espèce est endémique à Java. Suivant le système de LINDAU cette espèce devrait être placée dans le genre *Justicia* et non dans *Rungia* à cause du pollen [voir notre figure 16]; par le fruit c'est cependant un véritable *Rungia.*

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Rungia salaccensis Val.

TABULA CCLVI.

Rungia salaccensis *n. sp.*

Acanthaceae.

Fig. 1. Caulis florens diminutus. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Spica $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Flos cum bractea et br. cteolis $\frac{4}{1}$. — Fig. 5 et 6. Bracteae. — Fig 7. Calycis segmentum. — Fig. 8. Corolla a latere fissa $\frac{6}{1}$. — Fig. 9 et 10. Stamen. — Fig. 11. Pistillum. — Fig. 12. Capsula. — Fig. 13. Semen. — [Omnia e specimine exsiccato].

Herba erecta semimetralis glabra. Foliis pro genere magnis ellipticis utrinque attenuatis petiolatis. Spicis ± paniculatis longe pedunculatis terminalibus et axillaribus teritibus haud bifacialibus; bracteis uniformibus quadrifariis plerisque fertilibus. Bracteolis bracteis similibus. Antherarum loculis superioribus processu dorsali instructis. Capsula glabra.

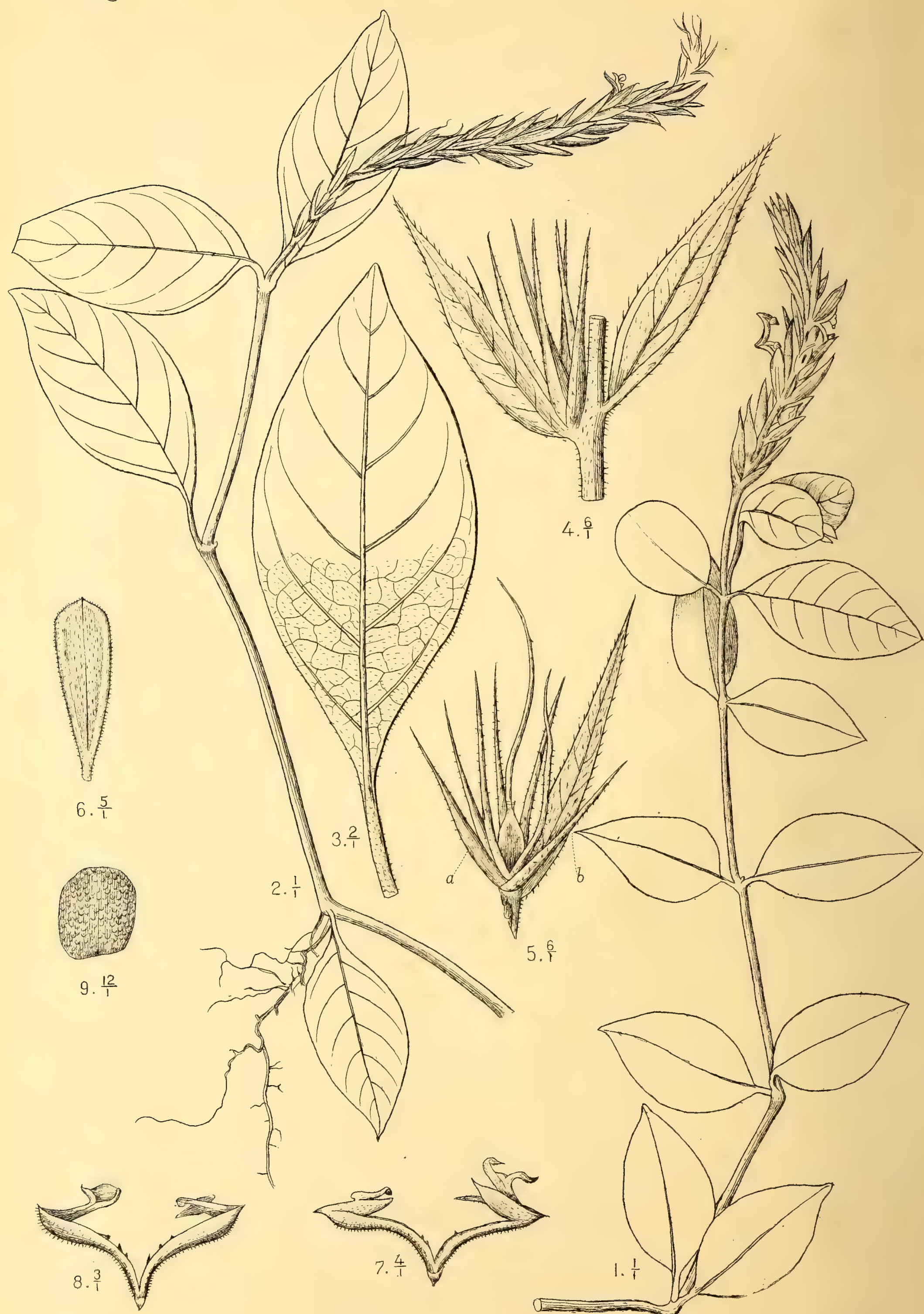
Herba erecta semimetralis. Internodia 6—12 cm. longa basi inflata et siccando constricta glabra. Folia longiuscule petiolata, lanceolato-elliptica, apice attenuato-acuminata vel subcaudata, basi acutata, membranacea, glabra, nervis lateralibus utrinque 7—9 patulis arcuatis teneris. Folia 100—140 mm. longa, 50 mm. lata. Petioli 25—30 mm. Spicae axillares et terminales longe pedunculatae saepe trichotome paniculatae, solitariae vel binae. Pedunculi primarii 25—75 mm. longi, secundarii 10—20 mm. longi, cum rachi spicae minute pubescentes. Spicae 35—100 mm. longae teretes haud bifaciales. Bracteae quadrifariae (binae oppositae) omnes uniformes fertiles [prope apicem spicae hic inde steriles floribus abortivis] late ellipticae vel obrhomboideae acutae vel sub-mucronatae basi fere uni-nerviae obsolete 5-nerviae, coriaceae virides glabrae, nervo medio ciliato 6—7 mm. longae 4 latae, margine 0.5 mm. lato hyalino breviciliato cinctae. Bracteolae 2 oppositae bracteis conformes paullum

breviores et angustiores versus apicem sub-carinatae mucronatae, florem singulum foventes. Calycis lobi 4—5 mm. longi, $^3/_4$ mm. lati, anguste lanceolati glabri nunc minute marginati. Corolla 9 mm. longa extus puberula, alba, labio inferiore violaceo-maculato, superiore vix breviore acute minute bidentulo. Stamina huic aequilonga, antherae 15 mm. longae loculis fere superpositis loculo superiore dorso processu ensiformi, haud valde insigni, inferiore appendiculo saccato oblongo [calcare auctorum] instructis. Pollen „Spangenpollen." Ovarium cum stylo elongato glabrum. Capsula glabra, valvis 7 mm. longis. Semina lenticularia, minutissme verrucosa.

Habitat: Javam in monte „Salak" in vallo fluminis Tjiapus.

Cette espèce ressemble beaucoup au *Rungia Wightiana* Nees représentée dans la table 1549 des Icones de Wight. Les bractées y sont uniformes ou à peu près, comme dans la nôtre, par le port elles se ressemblent beaucoup et dans les figures 6 de la table citée et 5 de la table 1550 le processus dorsal de l'anthère est indiqué vaguement. Je n'aurais point hésité à rapporter ma plante à cette espèce si les auteurs n'étaient pas unanimes à lui attribuer des épis bifaciaux à bractées stériles disposées sur deux séries opposées aux bractées fertiles, et un peu différentes en structure. Or le *Rungia salaccensis* est le premier *Rungia* connu jusqu'ici où les épis aient une structure radiaire et soient composés de 4 séries de bractées opposées par paires, toutes uniformes et fertiles comme dans le genre *Justicia*. Par ses bractées cette espèce semble donc representer une forme primaire dont on pourrait dériver d'abord les *R. repens* et *sarmentosa* [*R. apiculata* Bedd.], où les bractées sont de même égales entre elles et disposées sur 4 séries équidistantes, mais où deux de ces séries sont stériles; puis viendraient toutes les autres espèces décrites où les deux séries de bractées stériles sont rapprochées entre elles sur le coté dorsal de l'epi, les fertiles sur le coté opposé. L'épi devient ainsi bifacial.

Valeton.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Rungia sarmentosa (Zoll.) Val.

TABULA CCLVII.

Rungia sarmentosa (*Zoll.*) *Val.*

Rostellaria sarmentosa ZOLL. Herb. 596. — *Rostellularia sarmentosa* NEES, D C. Prod. XI. 370 [1847]. — *Aetheilema?* MORITZI Cat. Pl. ZOLL. p. 47. — comp. *Rungia apiculata* BEDD. Ic. pl. tab. 247 [1874]. — *Rhytiglossa radicosa* MIQ. [haud Nees] F. J. B. p. 826. — *Justicia procumbens* Ind. Kew. *Ptyssiglottis* spec. B. et H. gen. pl. II, p. 1118.

Acanthaceae.

Fig. 1 et 2. Stirps fructifera. — Fig. 3. Folium $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Nodus spicae bracteam fertile et sterile exhibens. — Fig. 5. Flos cum bractea et bracteolis *a* et *b*. — Fig. 6, 7 et 8. Capsula. — Fig. 9. Semen. — [Omnia e specimine Herb. Bog. FORBES 224].

Herba prostrata. Caulibus ad nodos radicantibus. Foliis petiolatis parvis ovatis acutis infra in costa puberulis. Spicis terminalibus brevi-pedunculatis demum longissimis, specie radiatis, bracteis uniformibus lanceolatis acutis emarginatis quadrifariis, seriebus duobus sterilibus. Bracteolis sepalis conformibus. Floribus dense glanduloso-puberulis. Capsula hirtella et seminibus generis.

Caulis gracilis, sarmentosus, diffusus, ad nodos radicans, internodiis elongatis puberulis, 25—40 mm. longis. Folia petiolata ovata acuta [pauca sub inflorescentiam saepe obtusissima], basi acuta vel rotundata in petiolum attenuata, supra glabra dense cystolithis minutis brevibus conspersa, infra in costa puberula, petiolis puberulis, herbacea, nervis lateralibus utrinque circ. 4, arcuatis teneris, 22—45 mm. longa, 12—20 lata, petioli 2—6 mm. longi. Spicae terminales [teste NEES] interdum axillares denum valde elongatae, dense imbricatae, 25—70 mm. longae, 10 latae. Bracteae laxe imbricatae 4-fariae lanceolatae longe subulato-acuminatae, laxe ciliatae concolores margine haud scariosae, nervosae, steriles fertilibus suboppositae iisque parum latiores; fertiles, calyce longiores, 8—9 mm. longae 1.5—2 latae, bracteolae 2 calyce paullum breviores, sepalis conformes, calycis 5-partiti laciniae setaceae

5—6 mm. longae omnes dense hirsutae et breviter glanduloso-pilosae. „Corollae labium superius brevius emarginatum." „Stamina *Justiciae* sect. *Rostellulariae*, similia" [teste NEES]. Ovarium et stylus hirtellus, discus annularis. Capsula obovata hirtella illae *Rungiae parviflorae* paullum major, valvis 6 mm. longis, septo rigido cum partibus lateralibus valvarum a basi inde soluto. Semina dense minute tuberculata.

Habitat: Javam ? ubi legerunt ZOLL. (Herb. 596) et FORBES (224).

La planche ci-jointe a été établie d'après un exemplaire de l'Herbier FORBES de Java n°. 224, lequel, d'après HALLIER qui l'a vu dans l'Herbier de Kew [Bulletin Herbier Boissier VI, 1898, p. 622], est identique à l'espèce jusqu'ici énigmatique nommée *Rostellaria sarmentosa* par ZOLLINGER [Herb. ZOLL. n°. 596].

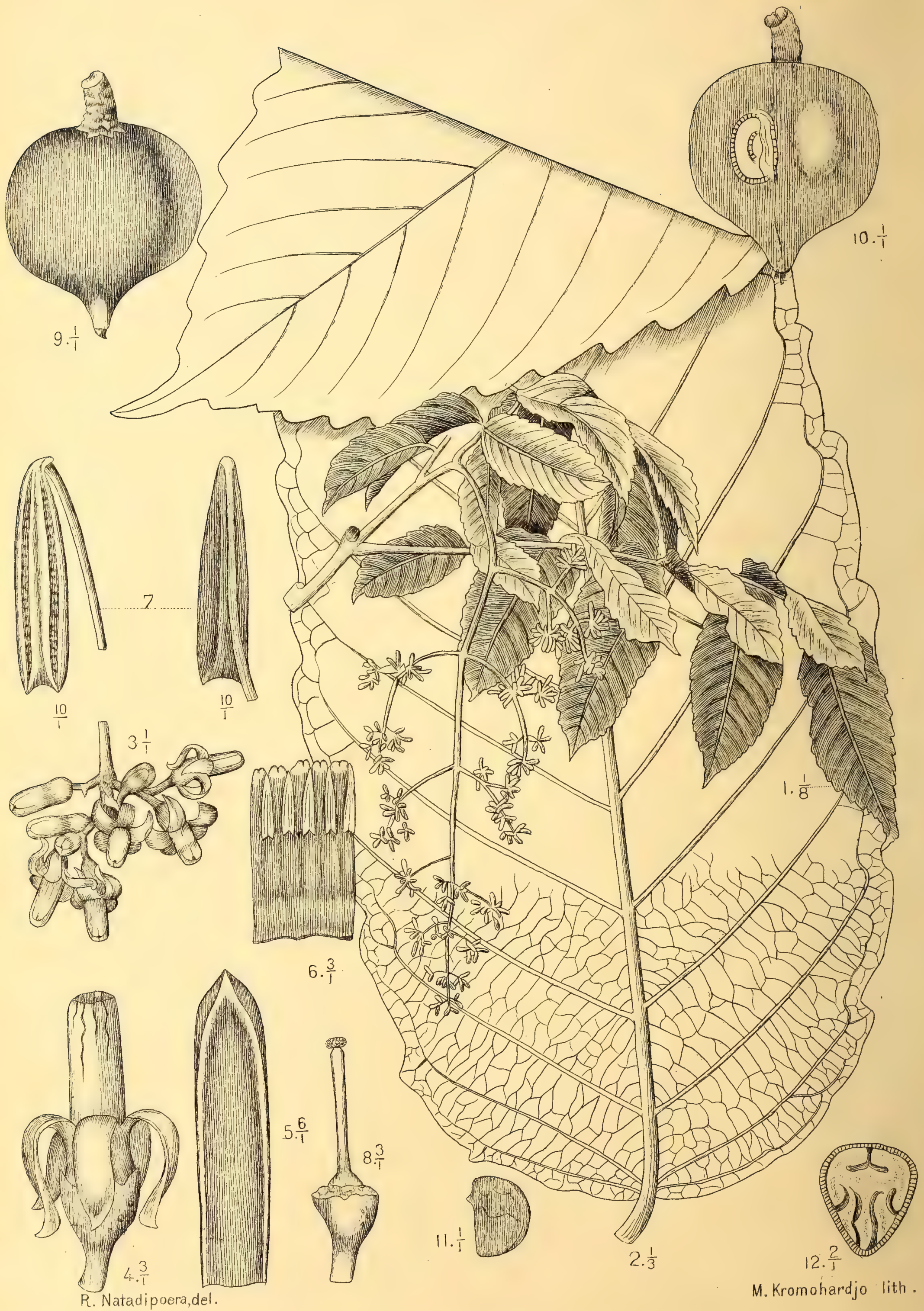
Quoique la description qu'en donne NEES l. c., disant que les parties latérales du fruit se détachent par leur partie dorsale, devrait faire naître le soupçon que le prétendu *Rostellaria* est en verité un *Rungia*, personne n'a émis jusqu'ici cette supposition et on a cru connaître dans ce type soit un *Ptyssiglottis*, soit un *Justicia* [voir les citations ci-dessus]. Le spécimen de FORBES de notre Herbier, portant quelques fruits bien developpés, enlève tous les doutes qui existent à cet égard.

En effet l'espèce est un *Rungia* ressemblant tellement dans presque tous ses détails au *Rungia apiculata* de Ceylan [BEDD. Ic. tab. 247] que je me doute fortement que les deux espèces doivent être réunies. Le nom specifique „*sarmentosa*" doit prévaloir dans ce cas. On ne trouve, en comparant les descriptions, qu'une seule différence, savoir que la plante de BEDDOME doit avoir les bractées bordées d'une marge membraneuse très-étroite, tandisque la nôtre en est tout à fait dépourvue.

Quant à la patrie de la plante récoltée par ZOLLINGER et par FORBES elle n'est pas tout à fait certaine. Ni l'un ni l'autre ne donne une indication sur la station et personne ne l'a retrouvée depuis à Java. Il est probable que tous deux l'ont recoltée dans le Jardin de Buitenzorg, et dans ce cas, elle peut très bien avoir été introduite de Ceylan; ainsi serait expliquée l'identité de cette espèce avec celle de BEDDOME.

Actuellement l'étiquette, portant le nom donné par ZOLLINGER, existe toujours au Jardin; mais la plante originale a disparu depuis bien des années de la localité, ayant été supplantée par *Justicia procumbens* L., mauvaise herbe extrêmement commune à Buitenzorg. Je crains même que cette herbe n'ait été distribué autrefois sous le nom indiqué par l'étiquette et que ce soit là la cause de la fausse synonymie qu'on trouve dans l'Index Kewensis.

VALETON.



Leea macropus K. Sch.

TABULA CCLVIII.

Leea macropus *K. Sch.*

K. SCHUMANN Fl. Neu-Pomm. [Notizbl. bot. Gart. Berl. II 1898], Flo Deutsch. Schutzgeb. Nachtr. p. 313.

Ampelidaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{10}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{3}$. — Fig. 3. Ramus ultimus paniculae $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Flos. $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Petalum. — Fig. 6. Discus cum staminibus. — Fig. 7. Stamina. — Fig. 8. Gynoecium. — Fig. 9 et 10. Bacca. — Fig. 11 et 12. Semen. (Omnia ex arbore feminea).

Arbor parva nunc 5—10 metralis glaberrima, trunco inermi radicibus aereis instructo. Folia simpliciter pinnata 4—5-juga cum impari breviter petiolata; petiolo pro $^{2}/_{3}$ longitudinis vaginato-marginato, rhachi tereti ad nodos cum basi petioli incrassata [sicca constricta], angulato-lineata in vivo griseo-punctata.

Foliola opposita breviter petiolata elliptica et ovata basi cuneata, truncata, rotundata vel cordata, apice breviter acuminata, obtusiuscula, margine grosse serrato-crenata, sub-coriacea glaberrima supra obscure viridia nitidula subtus pallidiora, in sicco supra badia subtus avellanea, nervis lateralibus utrinque 7—15 arcuato-patulis, parallelis in dentes marginis ecurrentibus utrinque conspicuis reticulatione densa clathrata tenui, subtus sat conspicua.

Paniculae foliis oppositae pendulae foliis paullum breviores, brachiato-compositae. Flores polygamo-dioeici. Flores in apice ramulorum ultimorum dense cymosi brevi-pedicellati. Calyx cupularis irregulariter dentatus viridis glaber. Petala basi in tubum brevem cupularen interse et cum disco connata, superne libera linearia revoluta. Discus [corona] tubulosus cylindraceus

elongatus, brevissime 5-dentatus, dentibus emarginatis, intus prope basin in ligulam annularem deflexam brevem, tubo accumbentem deduplicatus, pallide flavus. Filamenta filiformia disco prope basin extus inserta et in sulcis longitudinalibus disci plane immersa filiformia, apice paullum incrassata. Antherae 5 lineares apice truncatae inflexae pendulae in floribus hermaphroditis in tubulum internum ex apice coronae pendulum, basi apertum coalitae, in femineis inter se liberae coronae intus appressae, hermaphroditis conformes sed minores et loculis cassis. Pollinis granula depresso-globosa, 3-loba, exine dense reticulata [Wabenpollen Lindau] poris in medio plicarum 3. Stylus glaber in floribus hermaphroditis coronae dimidio vix longior superne incrassatus, antheras haud attingens, in floribus femineis $^2/_3$ coronae aequans. Stigma 3-lobum, capitatum, in femineis dense papillosum. Bacca in [utraque forma conformis] pro genere magna globosa aurantiaca apice in rostellum brevem crassum producta, sarcocarpio albo succoso-carnoso. Semina nunc 4 dorso convexa, ventre variis modis angulata; testa dura laevi, albumine duro plicis symetricis alte intrusis lobato.

Truncus circ. 5—10 cm. crassus basi instructus radicibus aereis, teretibus horizontalibus arcuatis, superioribus liberis, inferioribus in terram intrusis et sine dubio in statione propria arborem rhizophorarum modo stipantibus. Folia nunc 8—9 dm. longa. Foliola posteriora 13—15 cm. longa ± 8 cm. lata, media 22—36 cm. longa 8—12 cm. lata, petioluli teretes supra vix sulcati ± 10 mm. longi, foliolum impar, 30 cm. longum 14 latum. Petiolus circ. 1 dm. longus, margine vaginale 5—6 cm. longa 5—8 mm. alta. Rhachis internodia circ. 8 cm. longi. Panicula nunc 8 dm. longa, rami inferiores 16 cm. longa. Ramuli ultimi 20—45 mm. longi cymae subglobosae 20—40 mm. latae. Pedicelli 1—2 mm. Flores 12—18 mm. longi, calyx 4—5 mm. longus, pallide viridis. Corollae tubus 2—4 mm. longus. Petala pallide rosea 8—11 mm. longa. Discus [corona] 8—11 mm. longus, 3 latus flavus. Antherae 3—4 mm. longae. Stylus 5—6 mm. longus. Bacca 25—30 mm. diam. et alta. Semina circ. 12 mm. alta.

Habitat: Nova-Guinea; cult. Hort. Bog.

Quoique la description donnée par Schumann et Lauterbach de *Leea macropus* diffère en quelques points d'avec la nôtre, le calyce y étant décrit comme pubescent et les feuilles comme vaguement serrulées, on y trouve cependant les caractères de grande importance qui distinguent cette magnifique espèce de tous les *Leea* connus; en premier lieu les panicules pendantes d'une très grande longueur et le disque ou corona [faussement nommé tube d'étamines par les auteurs] très-allongé, qui font ressembler l'arbre beaucoup plus à une espèce de *Chisocheton* ou de *Dysoxylum* qu'à un *Leea*; puis les fruits grands. Je ne crois donc pas me tromper en rapportant cette espèce, que j'avais baptisée à premier examen *dysoxyloides* n. sp., au type de Schumann.

Il en croît deux arbres dans le Jardin dont les fleurs montraient des différences notables; les anthères chez un des deux arbres étaient libres, dépourvues de pollen et le tube de la corolle y était beaucoup plus court, tandis que chez l'autre les anthères étaient fertiles et réunies en un petit tube; la corona très-longue, le style plus court, mais à ovaire bien développé. Malheureusement la planche ci-jointe était déjà finie lorsque je découvris la forme hermaphrodite.

Il faut relever encore que les deux arbres ont produit en abondance des fruits bien développés.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Semecarpus rostrata Val.

TABULA CCLIX.

Semecarpus rostrata *Val.*

VALETON in Bull. Dép. Agr. N°. X, p. 29 (1907).

Anacardiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens ♂. — Fig. 2. Ramulus ♀ cum fruct. juv. — Fig. 3. Inflorescentia ♀. — Fig. 4 Flos ♂. — Fig. 5. Ejusdem rudimentum ovarii. — Fig. 6. Flos ♀. — Fig. 7*a* et *b*. Petalum. — Fig. 8. Stamen. — Fig. 9 et 10. Fructus juvenilis. — Fig. 11. Fructus maturus.

Arbuscula circ. 8-metralis vel frutex 1.5-metralis. Innovationes rufo-hirtellae. Ramuli glabrescentes. Folia breviter vel modice petiolata elliptica vel obverse lanceolata sensim vel saepius abrupte longiuscule rostrato-acuminata acuta, basi acuta vel cuneata, coriacea nunc glaberrima, nunc (in singulo specimine) supra in costa media et subtus in nervis minute vel distincte scabrido-hirtella, subtus subcaesia et conspicue reticulata, costulis utrinque 10—15 patulis arcuatis.

Paniculae terminales rarius ad basin ramulorum laterales, laxiflorae foliis vulgo breviores, minute hirtellae, polygamo-dioeicae, ramis patentibus distantibus, racemoso-paucifloris. Bracteae sub ramis parvae lanceolatae sessiles, hic inde foliaceae.

Flores ♂ pedicelli breves, sub flore minute bibracteolati. Sepala et petala extus dense sericea; petala sepalis circ. 4-plo longiora, ovata patula. Stamina longe exserta discus dense pilosus cum ovarii rudimento confluens. Flores ♀ masculis circ. duplo majores pedicelli crassiusculi. Ovarium hirsutum disco pulvinari hirsuto insidens. Styli 3 parvi, lanceolati hirsuti. Stamina petalis breviora. Fructus ad apicum rhachis brevissime pedicellati, hypanthio magno crasso carnoso obovoideo superne subrugoso minute scabriusculo, basi attenuata immersus, ovoi-

deus acuminato-rostratus lateraliter compressus dense verruculosus nunc pilosulus.

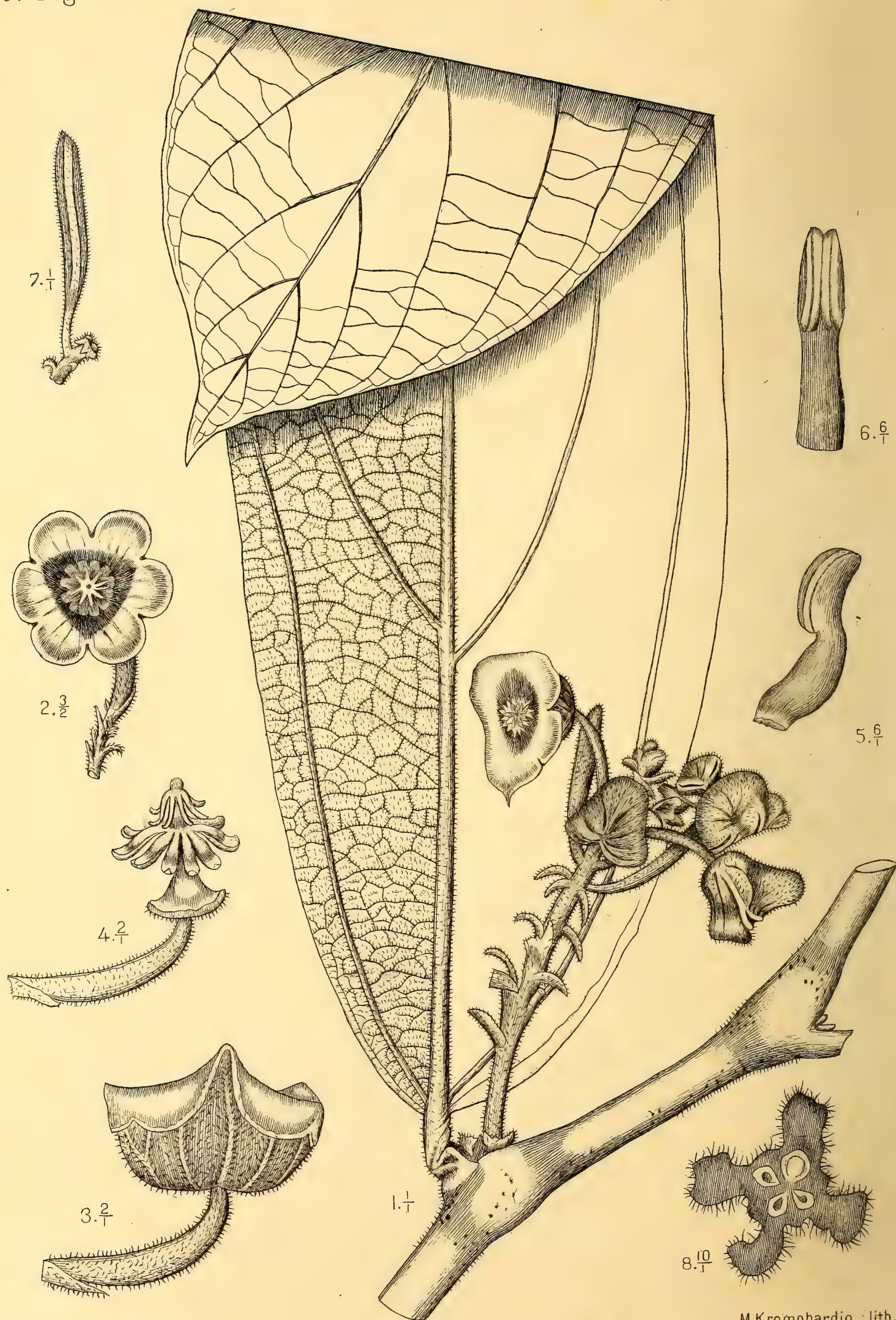
Folia 15—22 cm. longa 45—80 cm. lata. Petioli 10—12, rarius 15—30 mm. longi. Paniculae 4—12 cm. longae, 12—4 cm. latae, ramis 1—3 cm. longis.

Pedicelli ♂ circ. 1 mm. longi, flores 4—5 mm. diam. Sepala 0.5 mm. longa, petala 1—2 mm. longa. Flores ♀ circ. 8 mm. diam. Fructus 25 mm. longus, 20 latus, 10 crassus, hypanthium 28 mm. longum, 23 mm. latum, 20 mm. crassum.

Habitat: Nova-Guinea meridionalis, Etnabaai (Koch), Alkmaar et Sabang [Versteeg] 1259, 1324, 1438, 1582, in sylvis et paludosis.

Les materiaux bien conservés et complets rapportés par Mr. Versteeg, botaniste d'une expédition faite dans des regions encore peu-connues de la Nouvelle-Guinée méridionale, m'ont mis à même de compléter la description provisoire donnée de cette espèce dans le Bulletin cité. Comme on le voit par la planche ci-jointe la forme singulière du fruit mûr distingue nettement cette espèce de tous les *Semecarpus* décrits jusqu'ici.

Valeton.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Bragantia macrantha Boerl.

TABULA CCLX.

Bragantia macrantha *n. sp.*

BOERLAGE Handl. III p. 64 [1900] [nomen, cum diagnosi imperfecta batava].

Aristolochiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2 et 3. Flos. — Fig. 4. Idem perianthio ablato. — Fig. 5 et 6. Stamen. — Fig. 7 et 8. Fructus immaturus.

Frutex ramis crassis patentibus, rufo-hirtellis. Foliis petiolatis distichis magnis oblongis acuminatis, basi cuneatis et 3-pli et subquintupli nerviis, ceterum pinninerviis, supra glabris subtus rufo-hirtellis. Racemis spiciformibus robustis in axillis erectis, foliis multoties brevioribus. Floribus pro genere magnis, subsessilibus, perianthio cupulari limbo 3-lobo lobis profunde emarginatis rotundatis, reflexis extus hirsuto intus velutino. Staminibus 12 brevibus crassis radiatim patentibus medio gynostemii columnari insertis, stigmatibus radiatis 9—18. Capsula lineari 4-costata.

Frutex 2—3 metralis, multicaulis, truncis circ. 25 mm. crassis. Ramuli ultimi nunc 80 cm. longi horizontales, „zic-zac" flexuosi, ad nodos incrassati, internodis brevibus, 4—6 cm. longis 4—5 mm. crassis, teretibus, virides, rufo hirtelli. Folia alterna disticha patentia, laminae facie superiore sursum spectante, brevi-petiolata, obovato-oblonga, late acute acuminata, basi cuneata, 25—34 cm. longa 10—20 lata, subcoriacea, supra glabra obscure viridia, subtus pallidiora pubescentia in sicco supra fusca subtus olivacea, basi usque ad medium 3-pli- vel sub-5-plinervia; cetera nervis lateralibus utrinque circ. 8 subteretes ad marginem recurvam usque pertensis, supra im-

pressis subtus prominentibus dense clathrato-reticulatis. Petioli crassi supra canaliculati 12—15 mm. longi.

Racemi axillares erecti breves fusco-ferrugineo-hirsuti, pedunculati, pedunculis bracteis sterilibus 2—3 parvis atropurpureis instructi, pauciflori, floribus in apice racemi confertis breviter petiolatis, supra insertionem pedicelli bracteis 2 linearibus oppositis instructis. Racemi circ. 60—70 mm. longi (cum pedunculis); bracteae 5—10 mm. longae sessiles. Pedicelli 2—4 mm. longi, flores 20 mm. longi, 22 mm. diam. Ovarium teres ferrugineo-fuscum. Perianthum cupulare limbo trilobo lobis late semi-orbicularibus profunde emarginatis fere bipartitis, patentibus vel subrecurvis, extus atropurpureum hirsutum, intus albidum velutinum. Gynostemium flavum circ. 6 mm. diam. Stigma radiatum ramis 9—12 sterilibus saepe bipartitis. Stamina 12 radiatim patentia, filamenta teretia cum connectivis crassis continua minute glandulosa-punctata, antherae biloculares lineares basin spectantes, glabrae. Pollinis granula globosa laevia, [poris?]. Fructus immaturus erectus quadricostatus vel fere 4-alatus 3—4 cm. longus loculis nunc 4. Semina hic ut videtur haud maturescentia.

Habitat: Deli [Sumatra], C. H. B.: XI B, XIII 133.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Thottea borneensis Val.

TABULA CCLXI.

Thottea borneensis *n. sp.*

Aristolochiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens et fructifer $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Folium $\frac{3}{4}$. — Fig. 3. Pars ejusdem $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Inflorescentia cum fructu jam aperto. — Fig. 5. Flos. $\frac{1}{1}$. — Fig. 6. Idem $\frac{2}{1}$. — Fig. 7. Alabastrum. — Fig. 8. Gynostemium ex apice visum. — Fig. 9. Idem a latere. — Fig. 10 et 11. Stamen. — Fig. 12. Fructus $\frac{1}{1}$. — Fig. 13. Semen $\frac{5}{1}$. —

Frutex ramis crassis, patentibus. Foliis oblongis cuspidatis basi obtusis 3—7 nerviis, subtus incano-sericeis. Racemis spiciformibus pendulis dense minute bracteatis et partibus basilaribus pedicellorum, bracteis oppositis, persistentibus instructis. Floribus brevi-pedicellatis pendulis pro generis parvis, perianthio atropurpureo reticulato tripartito, lobis cordatis basi bi-auriculatis, erectis, extus concavis apice rotundatis. Staminibus 24—30 biseriatis crassis erectis. Stigmatibus 6 adscendentibus radiatis.

Frutex 2—3 metralis multicaulis truncis circ. 20 mm. crassis. Gemmae parvae. Ramuli nunc 50—60 cm. longi, horizontales, virides glabri, internodiis brevibus [4—7 cm. longis] lateraliter compressis supra nodos incrassatis [in sicco constrictis]. Folia alterna disticha, patentia petiolata. Petioli 10—15 mm. longi supra complanati vel leviter sulcati. Folia elliptica vel subobovata, basi obtusa vel late cuneata quinque ad septennervia, apice breviter acute acuminata [sive cuspidata], lente membranacea [papyracea] supra glabra nitidula in vivo pulchre viridia, in sicco plumbea, subtus incano-argenteo-sericea, nervis lateralibus praeter basalibus circ. 10, oblique patulis, prope marginem arcuato-conjunctis, pulchre clathrato-reticulatis, 15—26 cm. longa, 6—11 cm. lata.

Spicae pendulae, axillares, breves, graciles, 4—7 cm. longae, sericeae, bracteis parvis densis [floribus delapsis] fere a basi inde instructae, apice pauci- [saepe uni-] florae. Bracteae sessiles circ. 2 mm. longae floribus oppositae. Pedicelli brevissimi, tenues ebracteolati. Flores pro genere parvi. Perianthium cupulare trigonum 12 mm. altum, 15 latum, extus et intus atropurpureum, extus sericeum, intus minute puberulum, tripartitum, segmentis late ovatis basi bi-auriculatis per anthesin erectis subcontiguis demum marginibus recurvis. Gynostemium sessile. Stamine biserialia erecta crassa clavata; antherae 24—30 luteae, connectivo continuo apice rotundato, loculis dorso lateraliter adnatis extrorsis. Pollinis granula globosa, minutissime verruculosa, aurantiaca, jam in alabastris eiecta. Stigma 9-radiatum, nigrum, ramis adscendentibus acutiusculis. Ovarium gracile 10—13 mm. longum. Capsula siliquiformis pendula, torta ad semina [± 7] torulosa, demum per longitudinem quadrivalve dehiscens, nunc ad 9 cm. longa. Semina parva testa valde rugulosa.

Habitat: Borneo, ubi legit Teysmann. C. H. B. XI B, XIII 76.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Hoya densifolia Turcz.

TABULA CCLXII.

Hoya densifolia *Turcz.*

TURCZ. Bull. Mosc. XXII, 2, 261. — MIQUEL, Flora Ind. Bat. II, 525. — Z. M. 2620!

Asclepiadaceae.

1. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Flos a latere visus $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Flos ab apice visus $\frac{7}{2}$. — Fig. 4. Flos verticaliter dissectus $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Pollinia $\frac{20}{1}$.

Hoya caule subscandenti, foliis densis, internodiis plus quam duplo longioribus, breviter petiolatis, pro genere tenuibus, subcarnosis, e basi cordata subobovatis acutiusculis, floribus in apice pedunculi brevis subumbellatis, corollae mediocris cerinae intus papilloso-hirtellae segmentis reflexis, coronae phyllis margine recurvatis, calcar breve bicostulatum extrorsum spectans efformantibus, stigmata obtusiuscule rostrato.

Flores umbellato-racemosi, racemis in axillis superioribus pedunculatis, plurifloris, sub-nutantibus. Pedunculus communis teres vel subcompressus, viridis, glaber, 10—20 mm. longus, ± $1^1/_4$ mm. crassus, apice incrassato. Receptaculum breve. Bracteae ovato-ellipticae, obtusae, in dorso hirtellae, vix $^3/_4$ mm. longae. Pedicelli teretes virides glabri vel subglabri 17—25 mm. longi, apicem versus sensim incrassati. Calycis fere ad basin 5-partiti diametrus ± 6 mm., segmenta corollae appressa, anguste ovato-elliptica, obtusiuscula, hyaline marginata, ± $2^1/_2$ mm. longa, in margine dorsoque subhirtella. Corolla subcarnosa cerina nitidula extus glabra intus tenuiter papilloso-hirtellae, in fauce pilis longioribus retrorsis instructa, a basi tubi usque ad apicem segmentorum 8 mm. longa, segmenta reflexa late triangulari-ovata acuta, marginibus recurvatis, hinc specie anguste ovato-elliptica, ± 5 mm. longa. Phylla coronae stamineae

stellatae ± 7 mm. diametrum metientis, pallide flava marginibus recurvatis sibimet arcte appressis hinc calcar breve obtusum concavum extrorsum spectans juxta marginem inferiorem utrinque costa longitudinali horizontali prominula instructum, efformantibus, in centro depressa angulo interiore in dentem oblique erectum membranum antherarum subaequantem protracto. Gynostegium breviter stipitatum, stipes ± 1 mm., antherarum membranum latiusculum, acutiusculum stigma breviter superans. Corpuscula minuta brunnea, pollinia sessilia deltoidea, apice oblique truncata cerina margine postico pellucida ± $^3/_4$ mm. longa, apice ± $^1/_5$ mm. lata. Ovaria 2, sibimet appressa, ovoidea viridia glabra, ± $1^1/_3$ mm. longa styli liberi, ± $^2/_3$ mm. longi cylindrici virides glabri, stigmate communi obtusiuscule rostrato coronati. Gynoecium totum $3^1/_2$ mm. longum. Folliculi adhuc ignoti.

Frutex subscandens, succo lacteo albo glutinoso repletus, rami teretes glabri, cortice griseo. Folia opposita densa internodiis plus quam duplo longiora, hinc in sicco imbricata. Stipulae minutae, triangulares, acutae, caducae. Petioli breves suberecti, 2—3 mm. longi, supra planiusculi, subtus convexi. Folia pro genere tenuia, subcarnosa e basi cordata elliptico-subobovata acutiuscula integerrima lucidula 40—60 mm. longa, 20—30 mm. lata, in medio ± $^3/_4$ mm. crassa nascentia in margine costaque parce pilifera, mox glabra laete viridia utrinque minutissime albido-punctata, distincte pinninervia, costa media basi prominula, nervis lateralibus utrinque 7—10, patulis, pellucidis, haud longe a margine ramos arcuatim confluentes emittentibus, in vivo immersis in sicco vix prominulis.

Duae formae exstant nonnisi in anthesi distinguendae:

1. concolor. Phylla coronae stamineae ommino flavae.
2. bicolor. Phylla coronae stamineae in medio purpureo-maculata.

Legerunt: 1. Zollinger, ad pedem montis Lamongan. 16, I, 1845. [N°. 2620!]

2. Collector indigenus prope Tandjong Priok [forma bicolor, specimen quod nunc in Horto Bogoriensi colitur [1]].
3. Collector indigenus in monte Goentoer [forma concolor, specimen nunc in Horto Bogoriensi cultum.]

This species which seems to be rare in Java has been wrongly placed by MIQUEL in the section *Cathetostemma*, it is a true *Plocostemma*. The Index Kewensis unites it, perhaps rightly, with *H. Cumingiana* DECAISNE, a native of the Philippine Islands. From the brief diagnosis of this species in the Prodromus of DE CANDOLLE it does not appear that the two plants are quite identical. I have not been able to procure the orginal description of TURCZ.

1) It is not impossible that this specimen is wrongly labelled and does not come from there.

C. A. BACKER.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Phyllanthus tenuirachis J. J S.

TABULA CCLXIII.

Phyllanthus tenuirhachis J. J. Smith *n. sp.*

Euphorbiaceae.

Fig. 1—3. Ramuli floriferi $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Stipula $\frac{3}{1}$. — Fig. 5—6. Inflorescentia ♂ caulinae $\frac{1}{1}$. — Fig. 7. Flos ♂ $\frac{10}{1}$. — Fig. 8. Sepalum exterius $\frac{15}{1}$. — Fig. 9. Sepalum interius $\frac{15}{1}$. — Fig. 10. Flos ♂ juvenilis; sepalis ablatis $\frac{10}{1}$. — Fig. 11. Idem adultus $\frac{10}{1}$. — Fig. 12. Flos ♀ $\frac{10}{1}$. — Fig. 13. Sepalum exterius $\frac{15}{1}$. — Fig. 14. Sepalum interius $\frac{15}{1}$. — Fig. 15. Pistillum $\frac{13}{1}$.

Frutex ramulis bialatis, pinniformibus. Folia breviter petiolata, lanceolata, sensim obtuse acuminata, integerrima. Inflorescentiae terminales, axillares et laterales, tenues, laxe racemosae vel interdum fasciculares, parviflorae, floribus plerumque fasciculatis. Calyx ♂ 6-partitus, biserialis, laciniis oblongis. Stamina 3, brevia, libera, adpressa, antheris apiculatis, rimis longitudinalibus dehiscentibus. Glandulae disci 3, subduplicatae. Calyx ♀ 6-partitus, biserialis. Styli 3, simplices, basi breviter connati. Discus minutus, annularis.

Frutex monoicus, c. 2—2.5 m. altus. Rami primarii erecti, teretes, lenticellis verruciformibus. Ramuli pinniformes, patentes, tenues, basi oblique incrassati, flexuosi, latiuscule bialati, glabri, virides. Folia in ramis primariis alterna, rudimentaria, minuta, triangula, acuta, stipulis quam folia altius insertis, adnatis, parvis, triangulis. Folia in ramulis alternatim bifaria, breviter petiolata, lanceolata vel anguste lanceolata, sensim longe et obtuse acuminata, basi angustata acutiuscula, integerrima, glabra, in utraque parte costae mediae supra subtusque prominentis nervis lateralibus c. 7—9 patentibus, curvatis, intra marginem anastomosantibus, nitidiuscule viridia, subtus dilutiora, c. 3.5—11 cm. longa, 0.8—1.7 cm. lata; petiolus supra 3-costatus, glaber, c. 0.25 cm. longus. Stipulae persis-

tentes, triangulae, subulato-acuminatae, c. 0.15 cm. longae. Inflorescentiae ♂ plerumque in axillis inferioribus et laterales in ramorum primariorum ramulis brevissimis aphyllis, solitariae vel subfasciculatae, vel etiam in ramulis minoribus terminales, racemosae, laxae, c. 1.5—7 cm. longae, floribus 2—6-fasciculatis, rhachide filiformi, glabra, rubrotincta, vel in axillis superioribus abbreviatae fasciculares. Bracteae minutissimae, triangulae. Flores ♂ parvi, pedicellati, pedicello filiformi, glabro, pallide flavo-rubescenti, c. 0.45—0.5 cm. longo. Calyx 6-partitus, glaber, pallide virescens, basi carnoso-incrassatus, laciniis biserialibus, exterioribus anguste oblongis, obtusis, c. 0.26—0.3 cm. longis, 0.1 cm. latis, interioribus minoribus oblongo-ovatis, obtusis, c. 0.25 cm. longis, 0.15 cm. latis. Stamina 3, libera, initio subconglutinata, filamentis brevissimis, 0.03 cm. longis, antheris ovato-lanceolatis, minute conico-trigono-apiculatis extrorsis, longitudinaliter dehiscentibus c. 0.125 cm. longis. Glandulae disci 3, cum calycis laciniis interioribus alternantes, staminibus oppositae, transversae, subduplicatae, apice lobulatae. Inflorescentiae ♀ terminales et in axillis superioribus, plerumque solitariae, racemosae, laxae, floribus 1—3-fasciculatis, c. 2—7 cm. longae. Flores ♀ parvi, pedicellati, pedicello apicem versus incrassato et angulato, glabro, viridi, c. 0.2—0.25 cm. longo. Calyx 6-partitus, glaber, laciniis biserialibus, anguste oblongis, obtusis, dorso carinatis, pallide viridibus, basi rubris, exterioribus c. 0.15—0.17 cm. longis, 0.06 cm. latis, interioribus paullo minoribus, c. 0.13 cm. longis. Ovarium ovoideum, basi breviter contractum, apice attenuatum, dilute flavum, rubrotinctum; styli 3, erecti, integri, basi brevissime connati, apice recurvi, longi, filiformes, obtusi, cum ovario c. 0.3 cm. longi. Discus parvus, annularis, lobatus, glaber. Pedicellus fructifer c. 0.8—1 cm. longus. Fructus depresso-trigonus, glaber, c. 0.4 cm. altus, 0.6 cm. diam., in cocca 3 bivalvia dehiscens, pericarpio tenui, ab endocarpio corneo solubili. Semina oblique trigona, subtiliter transverse striatula, c. 0.3 cm. longa, 0.2 cm. diam., testae strato exteriore membranaceo, interiore duro, albumen carnosum; cotyledones curvatae, suboblique ovato-

ovales, c. 0.27 cm. longae, 0.175 cm. latae; radicula teres, obtusa, c. 0.06 cm. longa.

Hab.: Halmaheira [Teysmann in Herb. Bog., cult. in Hort. Bog. VIII E 4 et XV J [A VI] 6.].

Diese Art ist in keine der Müller'schen Sektionen unterzubringen, jedoch am meisten verwandt mit *Microglochidion* Müll. Arg. und *Ciccastrum* Müll. Arg., welche nur einige wenige amerikanische Arten enthalten.

Sie bildet einen lockeren, c. 2– 2.5 m. hohen Strauch mit nur mit Schuppen besetzten Hauptästen und abstehenden, fiederförmigen 2-flügeligen Seitenzweigen. Die Blüten stehen zu 1—6 gebüschelt in lockeren, eingeschlechtlichen Trauben, seltener in den höchsten Blattwinkeln gebüschelt. Die weiblichen Blütenstände sind hauptsächlich terminal und auch blattwinkelständig an den kräftigeren Zweigen, die männlichen Inflorescenzen meistens blattwinkelständig und an den schwächeren Aestchen terminal, kommen ausserdem aber auf kurzen, blattlosen Aestchen an den Stämmchen vor. Ab und zu kommen jedoch auch andere Verhältnisse vor. Der Kelch besteht bei den beiden Geschlechtern aus zwei 3-zähligen Quirlen. Bei den männlichen Blüten sind gut ausgebildete Discusdrüsen vorhanden; bei den weiblichen Blüten ist der Discus sehr klein und ringförmig. Die 3 Staubblätter sind frei, jedoch, besonders bei der jungen Blüte, einander ziemlich fest angedrückt. Die Staubfäden sind nur sehr kurz; die Antheren öffnen sich mittelst Längsspalten und das Konnectiv geht in ein dreieckiges Spitzchen aus. Die ungeteilten Griffel sind am Grunde sehr kurz verwachsen und an der Spitze zurückgekrümmt.

Die Beschreibung wurde nach einigen im Buitenzorger Garten kultivierten Pflanzen angefertigt.

J. J. Smith.



R.Natadipoera del. M.Kromohardjo lith.

Erythrospermum Wichmanni Val.

TABULA CCLXIV.

Erythrospermum Wichmanni *n. sp.*

VALETON in Bull. Dep. Agr. N°. X, 1907.

Flacourtiaceae.

Fig. 1. Ramus florens. — Fig. 2. Idem $\frac{3}{1}$. — Fig. 3. Alabastrum. — Fig. 4. Sepalum. — Fig. 5. Petalum. — Fig. 6. Stamen. — Fig. 7. Gynaecium.

Folia petiolata obovato-oblonga basi cuneata, superne rotundata apice late breviter acute vel obtuse acuminata, subintegerrima vel superne obsolete subdenticulata vel subcrenulata, subcoriacea glaberrima, nervis lateralibus utrinque 8—10 erecto-patulis arcuatis laxe ± transverse reticulatis, prope marginem confluentibus utrinque conspicuis, superne nitidula, in sicco pallide ochraceo-grisea. Petioli crassi, in sicco supra sulcati saepe contorti. Racemi singuli vel fasciculato-paniculati raro axillares vulgo in axillis defoliatis dispositi, foliis multiplo breviores, graciles, subglabri, pedunculati vel fere sessiles, interrupti.

Flores parvi brevissime pedicellati, secus rhachin cymoso-conglomerati. Sepala 5, irregulariter imbricata, 2 exteriora 3 interiora, concava, orbicularia, nervosa, glabra. Petala 5 aequalia a sepalis distincta in alabastro valvata et marginibus coalita, elliptica, pinninervia, sepalis fere aequilonga basi attenuata. Stamina 5 cum petalis alternantia filamentis brevibus, antheris basifixis late sagittatis, connectivo lato trigono, loculis linearibus margini connectivi adnatis et subextrorsis.

Ovarium basi attenuatum 5-gonum in stylum brevissimum crassum attenuatum, stigmatibus 3 patentibus ovato-lanceolatis acutis placentis 3, per-multiovulatis.

Fructus?

Folia 12—20 vulgo 15—16 cm. longa, 5—7 cm. lata; petioli 10—15 mm. longi. Panicularum rhachis communis 5—10 mm. longa, racemi 5—7 cm. longi, pedicelli vix 1 mm. longi, alabastra globosa 1—2 mm. diametientes; saepe larva dipterina in habitata et ovario orbata.

Habitat: N. Guinea, in monte Wakobi.

Cette espèce a sans doute beaucoup de rapports avec l'*E. Scortechinii* King de Malacca. Cette dernière se distingue cependant d'après la description qu'en donne King [Mat. Fl. Mal., p. 116] par les feuilles plus étroites à nervures moins nombreuses et surtout par les fleurs réunies en panicules terminales.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo. lith.

Hardenbergia retusa Bth.

TABULA CCLXV.

Hardenbergia retusa *Bth.*

Bentham in Flora Australiensi II, 247. — *Derris emarginata* Val. in Bull. Dép. Agric. X, 19.

Leguminosae-Papilionaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{3}$. — Fig. 2. Folium [illegible]. — Fig. 3. Flos a latere visus $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Vexillum $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Ala $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Carina $\frac{3}{1}$. — Fig. 7. Tubus stamineus $\frac{4}{1}$. — Fig. 8. Stamen $\frac{15}{1}$. — Fig. 9. Gynoecium $\frac{6}{1}$. — Fig. 10. Legumen immaturum $\frac{1}{1}$.

Hardenbergia foliis trifoliolatis, foliolis obcordatis, floribus paniculato-racemosis, calyce distincte dentato, carina alas subaequanti, ovario 8—10-ovulato, legumine dense ferrugineo-tomentoso, seminibus distincte strophiolatis.

Racemi pedunculati terminales et ex axillis superioribus progredientes, superiores saepe paniculam terminalem laxam efformantes. Pedunculi 40—125 mm. longi, angulati vel teretes, juniores hirtelli, mox glabrescentes. Rhachis inflorescentiae 25—305 mm. longa dense hirtella, distincte nodosa recta vel saepius ± curvata. Bracteae caducae, ovatae, acutae, hirtellae. Rhacheos nodi inferiores ± 10-flori superiores pauciflori, omnes subcylindrici hirtelli. Pedicelli 3—5 mm. longi graciles dense hirtelli. Bracteolae 0. Calycis campanulati ± 4 mm. alti extus dense sericeo-hirtelli intus sericei tubus campanulatus, dentes breves 2 superiores connati in labium late rotundatum 2 laterales obtusi, inferior acutiusculus. Corolla glabra probabiliter violacea longe persistentia. Vexillum distincte unguiculatum ungue canaliculato ± 3 mm. longo lamina suborbiculata paullo emarginata basi auriculis minutis inflexis appendiculata, supra auriculas leviter bicallosa in sicco ± 10 mm. longa, ± 12 mm.

lata. Alae unguiculatae, unguibus ± 3 mm. longis, laminis falcatis, obtusis ad basin marginis superioris acute auritis, secundum basin marginis inferioris ciliata, alae totae ± 11 mm. longae [in sicco]. Carinarum alis subaequantium ungues ± 4 mm. longi laminae obtusissimae ad basin marginis superioris breviter acute auritae. Stamina 10, ± 10 mm. longa, stamen vexillare in alabastro ceteris ± agglutinatum mox liberum basi exappendiculatum, cetera connata in tubum latere superiore fissum, antheris paullo supra basin insertis, erectis, ovalibus, 2-locularibus loculis longitudinaliter dehiscentibus. Discus margine libero carens. Ovarium breviter stipitatum, 5—6 mm. longum [stipite incluso], lineare hirtellum 8—10-ovulatum sensim in stylum transiens. Stylus subulatus ± 6 mm. longus basi hirtellus apice glaber stigma capitellatum glabrum. Legumen [quod maturum non vidi] subsessile, late lineare, styli basi rostratum usque ad 80 mm. longum ad 25 mm. latum, densissime ferrugineo-tomentosum intus continuum, semina [valde juvenilia] distincte strophiolata.

Frutex sinistrorsum volubilis caulibus subangulatis innovationibus dense sericeis. Stipulae late suboblique ovatae striatae reflexae subpersistentes. Folia alterna pinnatim-trifoliolata, rhachis communis [petiolo 60—110 mm. longo incluso] 70—130 mm. longa angulata basi valde incrassata et cylindrica antice furcata densius hirtella; stipulae oblique ovatae parvae vix 2 mm. longae. Petioluli subcylindrici hirtelli 6—9 mm. longi. Foliola 60—150 mm. longa 50—135 mm. lata, late obcordata basi rotundato-subcuneata apice late emarginata distincte mucronata integerrima subcoriacea supra nitidula pilis minutis conspersa subtus in sicco glaucescentia pilis minutis appressis densius tecta, pinninervia. Nervi laterales utrinque 6—8, ascendentes prope marginem arcuatim confluentes, una cum costa media venisque majoribus subtus prominentes.

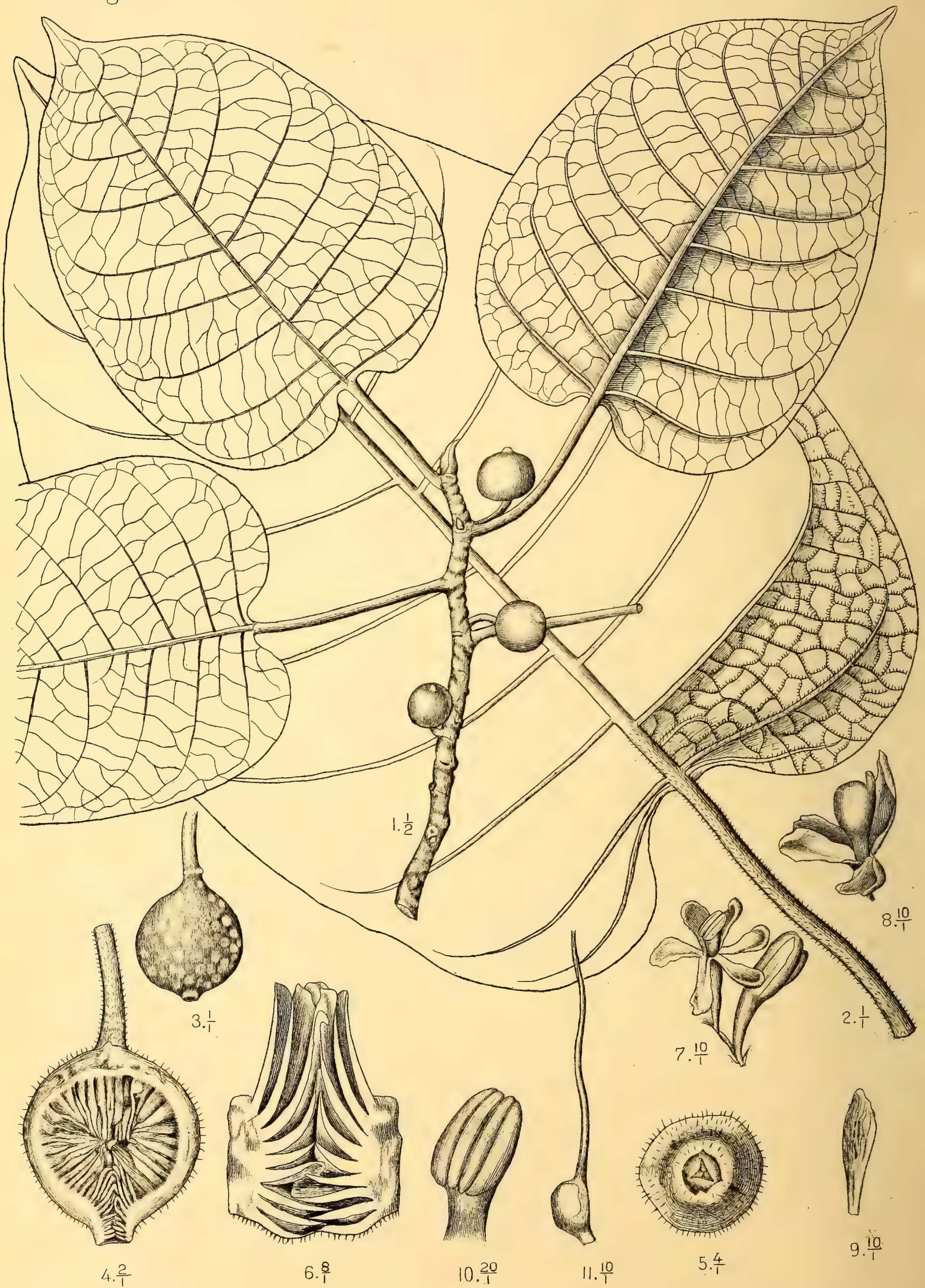
Habitat: Australia. Nova Guinea meridionalis [Koch, Branderhorst].

Par son inflorescence cette plante ressemble à quelques espèces de *Derris*,

entre autres à *D. scandens.* Elle diffère cependant par ses légumes non-ailés, par ses feuilles toujours 3-foliolées et par l'étamine supérieure libre. Par le rhachis noueux de l'inflorescence elle ressemble à un *Dolichos*, dont elle diffère par les semences strophiolées, le style imberbe et le stigmate glabre. Elle diffère de *Millettia* par le manque d'un disque annulaire [caractère de peu d'importance peut-être] et par les feuilles 3-foliolées. Des deux autres espèces de *Hardenbergia* elle diffère par la carène égalant les ailes en longueur et par le rhachis noueux de l'inflorescence.

Cette plante, trouvée jusqu'ici en Australie et près de Merauke, a été trouvée par M. Branderhorst dans une forêt près d'Okaba [Nouvelle Guinée].

C. A. Backer.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Ficus cordifolia Bl.

TABULA CCLXVI.

Ficus cordifolia *Bl.*

BLUME, Bijdr. II 438 [1827], KING, Spec Ficus, p. 180 t. 225; KOORDERS et VALETON Bijdr. XI [1906] p. 57. — *Urostigma javanicum* MIQ. F. I. B. I, 2 p. 334.

Moraceae.

Ficus, subgenus *Urostigma*.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3 et 4 Receptaculum. — Fig. 5. Ostiolum $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Idem dissectum $\frac{8}{1}$. — Fig. 7 et 8. Flores ♂ et ♀. — Fig. 9. Palea. — Fig. 10. Stamen. — Fig. 11. Pistillum.

Arbor maxima [40 M. alta, ad $5^1/_2$ M. diam.], cortice laevi viridi-griseo. Ramuli crassiusculi ad apicem 5 mm. crassi. Partes juniores molliter pubescentes. Gemmae ovatae 6—12 mm. longae sericeae. Folia longe petiolata, late ovata vel saepius oblonga, apice breviter acute acuminata, basi leviter [in foliis latioribus profunde] cordata, integerrima [in singulo specimine in ramula juvenili nonnulla obtuse serrata], membranacea vel tenuiter coriacea, supra glabra laevia, subtus plerumque dense tomentosa; rarius in nervis et venis tantum molliter hirsuta, pinnatinervia, nervis lateralibus utrinque 8—16 vulgo patentissimis ad marginem adscendentibus, in sicco utrinque prominentibus, parallelibus; nervis basilaribus a ceteris haud diversis vel utrinque binis valde approximatis, quorum infimis recurvis; venis laxe clathrato-reticulatis. Folia vulgo 140—170 mm. longa, 70 lata vel usque 240 mm. longa, 90 lata, rarius 150—160 longa, 110—105 lata. Petioli laxe hirsuti, 35—60 mm. longi. Receptacula axillaria vel infra folia ad cicatricula, gemina vel solitaria, pedunculata, globosa vel pyriformia, umbilico prominenti, appresse villosula [demum glabrescentia?] circ. 12 mm.

longa et lata; pedunculo hirtello, nunc 5—8 mm. longo; infra receptaculum bracteis 3 brevibus in cupulam parvam obliquam connatis instructo, bracteolis ostioli densis horizontalibus in vivo haud exsertis, inferioribus brevi reflexis. Receptaculi crassiusculum intus ad basin florum hirsutum. Flores densi in medio receptaculi conniventes. Flores ♂ monandri perianthio 5-phyllo, stamine brevi. Flores ♀ et galliferi vix diversi perianthio 5—8 phylla, lobis late ellipticis rotundatis, basi connatis, intus ad basin hirsutis. Styli longissimi, fructus seminiferi minuti laeves.

Habitat: Java, ubique rara, altitudine 10—750 M. supra marc. Cult. Hort. Bog.

Le sous-genre *Urostigma* contient, comme on le sait, plusieurs espèces à port gigantesque, très caractéristique; notre espèce se distingue de toutes les autres par son tronc extrêmement élevé droit comme une colonne, atteignant une hauteur de 40 Mètres et rappelant plutôt celui d'un *Neomorphe* que celui d'un *Urostigma*; son écorce lisse et comme polie a une teinte verdâtre semblable à celle du tronc de *Carica Papaya*.

Par les feuilles et les réceptacles elle parait se rapprocher le plus de *Ficus* [*Urostigma*] *Dalhousiae*, observation déjà faite par Miquel, l. c.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Coptosapelta Hammii Val.

TABULA CCLXVII.

Coptosapelta Hammii *Val.*

VALETON in Versl. Kon. Ak. v. Wetensch.. te Amsterdam, 1908.

Rubiaceae.

Gen. *Coptosapelta*, subgenus novum *Lindeniopsis* VAL.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium a dorso $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Stipula $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 5. Limbi segmentum a dorso $\frac{5}{2}$. — Fig. 6. Anthera. — Fig. 7. Gynaecium. — Fig. 8, 9 et 10. Capsula $\frac{1}{1}$. — Fig. 11. Capsula fere matura, transverse dissecta $\frac{2}{1}$. — Fig. 12. Placentae pars cum seminibus $\frac{2}{1}$. — Fig. 13. Semen $\frac{4}{1}$. — Fig. 14. Semen, testae parte ablata, cum embryone. — Fig. 15. Fragmentum folii $\frac{5}{1}$.

Frutex parvus, 1—2 metralis. Truncus? Rami erecti virgati [nunc ad 60 cm. longi, 5 mm. crassi] glabrescentes, acute tetragoni ad apices incano-sericeo-villosi. Stipulae parvae ovato-trigonae sensim acute acuminatae, petiolis paullum longiores, 5—10 mm. longae, deciduae. Petioli breves 4—5 mm. longi sectione transversa quadrangulares. Folia elliptica rarius lanceolata vel ovato-lanceolata acutissima vel saepius subspinuloso-apiculata, basi rotundata, obtusa vel acuta valde coriacea, in sicco rigida, margine nervoso in sicco recurvo, juvenilia utrinque appresse incano-villosa, supra demum glabrescentia et nitidula, nervis lateralibus utrinque 5—7, subtus prominulis supra impressis erecto-patulis propre marginem adscendenti-arcuatis, dense in conspicue venoso reticulata, 40—65 mm. longa, 22—40 lata, vel etiam 50—55 mm. longa, 15—20 lata, rarius 45 longa, 10 lata, superiora florigera minora Cymae terminales erectae 3- pauci-florae, breviter vel longe [10—35 mm.] pedunculatae, accedente flore singulo brevi-pedicellato vel cyma subtriflora in quoque exillo superiori, toto incano-villosae. Bracteae lanceolatae villosae. Flores breviter vel brevissime pedicellati bracteolis 2 oppositis medio vel apice pedicelli insertis calyci appressis eoque

brevioribus instructi, 5—7 cm. longi. Pedicelli 2—10 mm. longi. Bracteolae lineari-lanceolatae usque ad 10 mm. longae, 1 latae.

Calycis dense villosi tubus ellipsoideus circ. 4—5 mm. longus obsolete 5-costatus, limbus usque ad basin 5- [rarissime 4-] partitus segmentis lanceolatis acutis ovario fere duplo longioribus circ. 7—8 mm. longis. Glandulae stipulares cylindricae minutae [fere 1 mm. longae] singulae vel binae erectae cum calycis segmentis alternantes. Corollae tubus 35—60 mm. longus 1—2 mm. latus cylindricus extus villosus intus glaberrimus fauce haud dilatatus, lobi aestivatione sinistrorsum contorti, patentes obovato-oblongi, apice rotundati 17 mm. longi, 6—7 lati, extus dimidio villosulae. Antherae filamentis brevissimis tubi ori insertae basi-dorsifixae, patentes, lanceolato-lineares apice mucronatae, basi subbifidae 6 mm. longae 2 latae glabrae. Pollinis granula ellipsoidea vel subglobosa, exine crassa pulchre reticulata, poris ± 3, 22—35 micron longa. Ovarium biloculare placenta in loculos intrusa incrassata, elongata basi et apice libera, ovulis numerosis circ. 5-serialibus adscendentibus, peltatis dense imbricatis, micropyle infera. Stylus teres glaber corollae tubum aequans, vix exsertus, stigma magnum clavatum integrum, vel apice leviter sulcatum, dense puberulum. Discus brevis annularis carnosus. Capsula ellipsoidea lateraliter [septo oposite] compressa, basi in pedicellum brevem attenuata apice disco et calycis lobis erectis coronata, demum denudata, obsolete lineata, appresse villosula inde ab apice loculicide, et saepe eodem tempore septicide bivalve [rarius 4-valve] dehiscens, 15—30 mm. longa 12—16 lata, 8—10 crassa pariete et septo crustaceis, loculis ante maturitatem placenta crasse carnosa hemiellipsoidea impletis. Semina imbricata peltata suborbicularia, ala tenui dense radiatim striulata, margine irregulariter crenata 2 mm. lata circumdata, cumala circ. 5—6 mm. diam. Embryo parvus, $^2/_3$ mm. longus, radicula infera cotyledonibus ovatis paullum brevioribus prope basin albuminis.

Habitat: In insula Billiton in planitiebus arenosis sterilibus interdum submersis, prope Manggar et Boedong.

L'espèce nouvelle ci-décrite a été recueillie par M. Ham dans l'ile de Billiton dans les terrains sablonneux et souvent inondés extrêmement stériles qui rappellent par le type extérieur de leur flore les bruyères des régions tempérées et les scrubs de l'Australie méridionale.

Par les caractères les plus importants de la fleur et du fruit, cette espèce me semble appartenir au genre *Coptosapelta* dont on connait jusqu'ici seulement deux espèces se ressemblant beaucoup.

De ces deux espèces déjà connues la nôtre diffère pourtant considérablement, tant par le port que par les dimensions de la fleur, et pour la faire rentrer dans le genre il est inévitable de le scinder en deux sous-genres: 1. *Eucoptosapelta* à port grimpant, à fleurs disposées en panicules pendantes et à tube de corolle raccourci; 2. *Lindeniopsis* à port de brouissaille sclérophylle, à fleurs en cymes et à corolle allongée [ressemblant à celles du genre *Lindenia*]. C'est ce que j'ai essayé de démontrer dans un article actuellement sous presse qui paraitra dans les „Verslagen der Kon. Akademie v. Wetenschappen à Amsterdam" et que je prie le lecteur de consulter pour les détails.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Lucinaea billitonensis Val.

TABULA CCLXVIII.

Lucinaea billitonensis *n. sp.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus cum inflorescentia. — Fig. 2. Folium $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Capitulum florens. — Fig. 4. Alabastrum. — Fig. 5. Flos apertus. — Fig. 6 et 7. Corolla alabastri juvenilis et adulti, expansa. — Fig. 8 et 9. Anthera. — Fig. 10 et 11. Gynaecium. — Fig. 12. Syncarpium $\frac{1}{1}$. — Fig. 13 et 14. Bacca. — Fig. 15. Placenta seminifera $\frac{4}{1}$. — Fig. 16. Semen. — Fig. 17. Stipula.

Ramulis tetragonis glabris radicantibus. Stipulis parvis ovatis. Foliis brevissime petiolatis 4—7 cm. longis, ovato-lanceolatis basi obtusis vel rotundatis, obsolete patenti-nervosis, coriaceis, glabris. Pedunculis terminalibus 1—3 subglabris, capitulis 12—25-floris, glabris cupula parva patelliformi rotundata. Floribus parvis, calyce truncato, corollae tubo limbo per anthesin duplo breviore. Syncarpiis majusculis. Seminibus numerosis.

Ramuli tenues tetragoni, scandentes, glabri ad internodia ubique radicantes. Stipulae parvae ovatae obtusae interpetiolares, ima basi in annulum brevissimum connatae, caducae.

Folia brevi-petiolata oblonga-lanceolata, apice attenuata, acuta, basi rotundata vel obtusa vel truncata, in sicco pergamacea, rigidiuscula, glaberrima, supra nigrescentia, subtus pallidiora, nervis lateralibus utrinque 7—10 tenuibus, patulis subtus parum prominulis, ante marginem arcuato-conjunctis vix reticulatis, axillis glabris.

Pedunculi terminales singuli vel terni glabri vel sub lente fortiore minute puberuli, basi bracteolis stipulaceis ovatis scariosis instructi.

Capitula multiflora [flores 12—25] parva, cupula parva patelliformi rotundata vix biloba vix a receptaculo distinguenda

suffulta. Corollae albae tubus brevis, intus glaber, lobi 4 tubo fere duplo longiores primo erecti et in tubum conniventes, demum patuli apice recurvi, intus dense longe albo-barbati, apice glabri, cucullati.

Stamina tubo inserta inter lobos limbi subexserta raro alte exserta; filamenta recta intus barbata. Antherae oblongae basifixae loculis connectivo continuo adnatis introrsis, filamentis aequilongae. Stylus elongatus raro brevis, stigma exsertum bipartitum lobis crassis lanceolatis exsertis raro inclusis. Syncarpia globosa majuscula, baccis densis cupulae haud auctae insidentibus haud connatis subglobosis compressione angulatis apice disco crasso et calycis limbo annulari coronatis albis; pericarpio carnoso tenui, seminibus numerosissimis complanatis angulatis brunneis, septo evanescente.

Internodia 10—15 cm. longa 3 mm. crassa. Petioli 2 mm. longi, tenues. Lamina 5—6 cm. longa 10—15 mm. lata. Stipulae 2 mm. longae.

Pedunculi 10—20 mm. longi. Capula circ. 5—8 mm. diam. Capitula cum floribus 12—25 mm. lata. Syncarpia 15—25 mm. diam. Calycis limbus 1 mm. altus. Corolla 8 mm. longa, tubus 4 mm. longa, limbi lobi 7 mm. longi.

Habitat: Insulas Billiton [ubi legit HAM] et Banca [TEYSMANN!, forma foliis majoribus, latioribus].

Cette espèce parait avoir beaucoup de rapports avec *L. montana* KORTH. dont elle n'est peut-être qu'une variété. Comme dans cette dernière, la base du capitule repose sur une espèce de cupule formée par des bractées opposées. Cependant tout autrement que dans l'espèce décrite par MIQUEL cette cupule ne saute pas aux yeux dans les capitules jeunes pour disparaitre plus tard, elle est au contraire peu marquée dès le commencement, formant une sorte de petite soucoupe à bords tronqués et beaucoup plus petite que le diamètre du capitule, et ne se modifie pas pendant la floraison. Quant aux autres espèces de *Lucinaea* dont une dizaine ont été décrites récemment, elles ont toutes des propriétés plus ou moins marquées, qui les distinguent de la nôtre.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Morinda bracteata Roxb. var. celebica Miq.

TABULA CCLXIX.

Morinda bracteata Roxb. *var.* celebica Miq.

Miquel, Ann. IV 212. *Bancudus angustifolius* Rumph. Amb. III t. 98.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Flos. — Fig. 3. Corolla fissa. — Fig. 4. Stamen. — Fig. 5. Pistillum. — Fig. 6, 7, 8. Syncarpia. — Fig. 9. Fructus maturus dissectus. — Fig. 10. Semen.

Arbuscula 5—10 metralis glabra, ramulorum internodiis elongatis gracilibus, acute tetragonis. Stipulis parvis trigonis, apice ± truncatis. Foliis secus ramos distantibus, elliptico-lanceolatis, acutis, modice petiolatis, in vivo obscure viridibus haud nitidis. Capitulis specie oppositifoliis, graciliter pedunculatis erectis, pseudo-bracteatis. Corollae tubo limbo multo longiore, fauce non nisi ad insertionem staminum barbata. Syncarpiis parvis erectis longiuscule pedunculatis pallide-flavis.

Arbuscula. Ramuli elongati foliosi graciles, ultimi acute tetragoni unilatere sulcati virides siccando pallide ochracei. Internodia nunc 45—60 mm. longa 5 lata, rarius abbreviata. Stipulae parvae late ovatae [basi in ochream connatae] apice paullum angustatae et late truncatae deciduae 5—6 mm. longae 7 mm. latae.

Folia oblongo- vel elliptico-lanceolata apice acuta basi in petiolum attenuata concoloria, ad nervos vix pallidiora obscure viridia haud nitida glabra, vulgo 12—18 cm. longa 4.8—6 cm. lata in ramulis ultimis ad nodos alternos ad squamos parvos ovatos reducta. Capitula modice pedunculata erecta in ramulis ultimos ad nodos alternos in axilla folii reducti inserta, ideoque oppositifolia. Pedunculi circ. 20 mm. longi. Capitula

sepalis albis lanceolato-spathulatis, patentibus, imprimis prope basin quasi involucrata per anthesin circ. 15—20 mm. longa et lata. Calyx florum plerorumque superiorum truncatus viridis, inferiorum sepalo singulo lanceolato-spatulato acuto, petaloideo albo ecrescente, 15—22 longo, 5—8 mm. lato. Corolla elongata infundibularis, extus alboviridis, intus alba, 13 mm. longa, diametr. 10 mm.; tubus supra medium intus sub insertionem filamentorum breviter barbatus vel subglaber fauce glaberrimo. Filamentorum pars libera 2 mm. longa erecta, inferne cum tubo connata et usque ad basin tubi percurrens. Antherae exsertae pallide flavae erectae 2 mm. longae basi sagittatae. Stylus nunc tubo brevior, stigmate bifido incluso, probabiliter heterostylis. Syncarpium erectum, in nostro specimine saepissime haud fertilisatum e baccis aspermis distinctis vix connatis loculis haud confusis pallide flavis compositum, baccae nonnullae hic inde bene evolutae et tum cum adnexis connatae, iis *M. citrifoliae* similes sed multo minores. Tota syncarpia circ. 30 mm. longa 25—30 lata.

Habitat: Celebes Kds. 19721 *β*, 18613 *β*, 18615 *β*, 18612 *β*, 18614 *β*; Cult. Hort. Bog. IV E 69; Ins. Philipp. [Luzon, Elmer 8198, etc.].

Var. *latifolia* Val. [an genuina?]. Foliis dimorphis vulgo elliptico-lanceolatis, in ramis uberosioribus late ellipticis saepe 25 cm. longis, 15 latis, colore obscuriore vix nitido a *M. citrifolia* distinguendis.

Stipulis nunc parvis, ovatis, nunc majoribus apice semi-circularibus, corollae fauce cum basi loborum dense barbata.

Habitat: Insula Moluccanas [Amahey, leg. Treub, Cult. Hort. Bog. IV E 121]; Timor, Nova Guinea, Sumatra [haud in Java!], Ins. Philipp.

On s'étonnera peut-être de rencontrer dans cette publication consacrée aux espèces nouvelles et mal connues de l'Archipel Malais une espéce aussi vulgaire que le *Morinda bracteata* Roxb. En voici la raison:

Ayant observé dans le Jardin Botanique l'arbre que je viens de décrire provenant de Celèbes et certainement identique avec le *Bancudus angustifolius* Rumph.

je fus frappé par la grande différence qu'il montre à presque tous les égards avec le *Morinda citrifolia* L. Il diffère de *M. citrifolia* par les sépales qui sont pétaliformes comme dans *M. bracteata* Roxb., puis par les rameaux grêles allongés, les stipules petites oviformes, la forme et la couleur des feuilles, les peduncules érigés, la corolle beaucoup moins poilue en dedans, les fruits petits. Or le *M. bracteata* étant considéré par la plupart des auteurs comme une simple variété de *M. citrifolia*, j'ai cru d'abord devoir séparer comme espèce propre la plante qui nous occupe et qui a été décrite par Miquel comme une variété de *M. bracteata*, et cela d'autant plus que Roxburgh lui même émet des doutes sur l'identité de l'espèce constituée par lui et le *Bancudus angustifolius* Rumph. J'aurais voulu nommer cette espèce *Morinda Rumphiana.* Plus tard cependant je trouvai dans le jardin un autre arbre de *Morinda* provenant de graines rapportées par M. Treub des iles Moluques et appartenant sans aucune doute également au *Bancudus angustifolius* Rumph.

Cet arbre, tout en montrant tous les traits les plus caractéristiques de notre type, possède en même temps des branches beaucoup plus épaisses à feuilles plus grandes et plus larges ressemblant à celles de *M. citrifolia*; les stipules, en outre, y sont plus grandes et plus arrondies et la corolle est très-poilue. Cette variété qui a une grande dispersion dans tout l'Archipel malais, quoique manquant absolument à Java [où le *M. citrifolia* est assez commun dans les terrains littoraux) et que j'ai nommé „*latifolia*" répond très-bien à la description que Roxburgh donne de son *M. bracteata.* N'ayant pas vu des échantillons de celui-ci je m'abstiens de constituer une espèce nouvelle et je retiens la dénomination de Miquel. Je me contente de fixer l'attention sur les traits importants qui séparent le *M. bracteata* du *M. citrifolia* et qui, a mon avis, furent trop négligés par les auteurs postérieurs à Rumphius.

Valeton.



Mycetia javanica Korth.

TABULA CCLXX.

Mycetia javanica [*Bl.*] *Korth.*

Korthals in Ned. Kruidk. Arch. Dl. II [1850]. *Bertiera javanica* Bl. Bijdr. [1826] p. 987. Hasskarl, Retria I, p. 35 1855. *Mycetia longifolia.* Valeton in Bull. X p. 63 haud *Mycetia longiflora* K. Sch. in Engl. Pr. Nat. Pfl., IV, 4, p. 66, fig. 26. A. B. C. — *Adenosacme longifolia* Wall, Cat. 6280 (1832) Miq.!, King et Gamble Mat. 14 p. 196 excl. synom, haud *Rondeletia longifolia* Wall. in Roxb. Fl. Ind. II, p. 137 (1824).

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus cum inflorescentia pseudo-laterali $\frac{2}{3}$. — Fig. 2. Inflorescentia $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Pars inflorescentiae $\frac{3}{1}$. — Fig. 4. Flos $\frac{4}{1}$. — Fig. 5. Corolla, fissa. — Fig. 6. Calycis lobus $\frac{6}{1}$. — Fig. 7. Stamen. — Fig. 8. Gynaecium. — Fig. 9. Bacca. — Fig. 10. Eadem e vertice visa — Fig. 11. Endocarpium capsulare, semina continens. — Fig. 12. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 13. Bacca vert. et horiz. dissecta, capsulam internam et cavitatem aeream exhibens.

Fruticulus simplex, foliis magnis elliptico vel oblongo cuneatis, acuminatis modice petiolatis molliter hirsutis, crebrinerviis, venis densis parallelibus. Paniculis bostrychiformibus angulo-recto-deflexis, terminalibus. Pedicellis brevibus, bracteis et calyce glanduloso-fimbriatis floribus omnino glabris [in varietate extus hirsutis], calycis lobis magnis, corollae tubo intus semper glabro, parvo lato, calycem vix superante, limbo patente; staminibus inclusis, filamentis liberis brevissimis [vel interdum dimidium tubum aequantibus], basi tubo insertis. Baccis albis depresso-globosis mesocarpio spongioso-carnoso endocarpio membranaceo.

Fruticulus 1—2 metralis, unicaulis, trunco simplici vel rarius dichotomo circ. digitum crasso, lignoso tereti, internodiis ultimis vix sub-quadrangulis viridibus parce hirtis. Internodia adulta lateraliter compressa, 4 cm. longa, 7—8 mm. lata, cortice pallide laevi nitido vestita. Stipulae interpetiolares magnae obovato-

orbiculares, apice acute bifidae, virides, puberulae et ciliatae longiuscule persistentes, post casum annulum glandulosum relinquentes, 10 mm. longae et latae. Folia longiuscule petiolata, magna, elliptica vel elliptico-cuneata, sensim longiuscule acuminata basi longiter in petiolum attenuata, margine obsolete crenulata, subintegerrima herbacea, supra obscure viridia, subtus pallidiora, utrinque [supra parcius] molliter hirta; nervis lateralibus crebris, parellelis, patentibus, arcuatis, prope marginem ascendentibus, venis subverticalibus clathrato-venosa, 12—28 cm. longa, 6—10 cm. lata. Nervi laterales utrinque 15—22, siccando utrinque prominuli. Petioles circ. 45 mm. longus 5 latus semiteres superne, lamina decurrente anguste marginata vel angulata. Panicula [thyrsus] terminalis angulo recto deflexa, demum [gemma suprema axillari evoluta et sympodium caulinum sistente] pseudo-lateralis, petiolo paullum longior, saepe 5—6 cm. longa et lata, bostrychiformis, ramis paucis oppositis patentibus et angulo obtuso vel recto inter se et cum rhachi divaricatis, bifurcatis, bracteis stipuliformibus, margine glandulis stipitatis ellipsoideis magnis instructis. Flores parvi ad apicem ramorum et rhachis dense cymoso-conferti, bracteis glanduloso-ciliatis involucrati, breviter pedicellati. Calycis tubus [ovarium] semiglobosus, limbus 5-partitus, lobis magnis triangularibus patulis margine recurvis, glandulis stipitatis utrinque vulgo 2, saepe cum glandula apicali instructis, persistentibus. Corolla brevi-tubulosa, limbo 5-partito, lobis recurvo-patulis tubo dimidio brevioribus, extus et intus glabra, flava vel interdum alba [in eadem cyma].

Stamina basi corollae inserta, tubo breviora et inclusa, erecta. Filamenta sublibera glabra. Antherae lanceolato-ovatae basi bilobae dorso prope basin affixae loculis introrsis.

Ovarium 2 loculare, placentis parvis intrusis permulto-ovulatis, stylus brevis teres, stigma fusiforme bipartitum magnum stylo longius. Discus parvus pulvinaris. Bacca depresso-globosa alba, calycis lobis paullum accrescentibus cum glandulis marcescentibus coronata, sarcocarpio crasso fungoso albo [unde nomen *Mycetia*] endocarpio membranaceo capsulam seminiferam [vide

fig. 11 et 13] in medio baccae inclusam sistente et biloculare, cavitate aerea circumdata demum irregulariter derumpens. Semina minuta nigra.

Flores circ. 4—5 mm. longi, corolla 3 mm. longa, 2 lata, limbi lobi 1.5 mm. longi. Bacca 8—12 mm. diam.

α. genuina. Stipulis magnis bifidis. Foliis elliptico-cuneatis. Calyce et corolla glaberrimis, pedicellis, brevibus.

Habitat: Javam in omnibus partibus ad pedes montium.

β. anthotricha var. nova [*Adenosacme longifolia* (WALL ?) KING et GAMBLE, Mat. 14 p. 86].

Calyce glabro vel basi cum pedicellis hirsuto, corolla dense hirsuta. Pedicellis longioribus.

Foliis variis saepe lanceolatis et oblongo-lanceolatis 20—30 cm. longis, 3—8 latis. Stipulis brevioribus acutis nunc integris.

Habitat: Ins. Moluccanas, TEIJSMANN, SMITH; Celebes, KOORDERS; Ins. Batu [RAAP].; Nova Guinea: WICHMANN!; huic. prob. etiam specimina a KORTHALS in Borneo et Sumatra lecta. Malacca, vide KING et GAMBLE l. c.

Quoique plusieurs fois décrite, entre autres d'une manière assez détaillée par HASSKARL (l. c.) cette espèce appartient toujours aux types incomplètement connus, la description de la corolle et des étamines faisant défaut jusqu' à ce jour, et la baie n'ayant été décrite qu'à l'état sec. Quant à la corolle j'ai pu constater qu'elle est glabre en dehors et en dedans chez le type de BLUME, ce qui le distingue d'*Adenosacme longifolia* WALL.; en outre elle est toujours de la même longueur, un peu plus longue que les bobes du calyce et nullement trimorphe comme le croit HOOKER [Fl. Br. ind. III, p. 95] qui évidemment a fait confusion entre trois espèces très différentes. Toutefois les étamines varient en longueur [au moins chez la variété à corolle poilue que j'ai nommée *anthotricha*, forme très commune dans l'archipel mais faisant défaut à Java]. Pour ce qui regarde le fruit, celui-ci est d'une structure assez remarquable puisqu'il consiste en une capsule très-mince contenant les graines, placée au centre d'une baie de consistence spongieuse, et separée de cette dernière par une cavité aérieme [voir notre figure 13]. Elle a donc un appareil natatoire complet et flotte excellemment.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria bacteriophila Val.

TABULA CCLXXI.

Psychotria bacteriophila *n. sp.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Folium. — Fig. 3. Flos. — Fig. 4. Corolla aperta. — Fig. 5. Stamina. — Fig. 6. Gynaecium. — Fig. 7. Drupa. — Fig. 8. Ejusdem apex. — Fig. 9. Drupa cum semine transverse dissectum — Fig. 10. Semen.

Frutex 2—3-metralis ramis crassis teretibus squarroso-ramosissimis ramulis brevibus, obtuse quadrangulis apice tantum viridibus, mox griseo-corticatis, internodiis brevibus. Stipulae minute carnosae medio sulcatae apice bicalloso-bidenticulatae, caducissimae [nonnisi ad gemmam apicalem observandae], cicatricem suberosam albidam relinquentes. Folia brevissime petiolata elliptica vel ovato-oblonga obtusa vel subrotundata basi angustata in petiolum decurrentia, carnoso coriacea supra lucida obscure viridia, subtus pallidiora, in sicco nigrescentia, verruculis parvis viridibus [bacterio-domatiis] utrinque dense conspersa, nervis lateralibus utrinque 4—6 subtus prominulis, arcuatis ceterum avenia, margine integro recurvo.

Thyrsi racemosi ovoidei terminales numerosi, ramulos ultimos breves pauci foliatos terminantes, densiflori ramis brachiatis, rarius 3-verticillatis patentissimis. Flores parvi breviter pedicellati, albo-virides. Bracteae et bracteolae minutissimae bacilliformes. Calyx cupularis parvus 5-dentatus. Corollae hypocraterimorphae tubus proprius brevissimus viridis, mox in faucem tubuloso-campanulatam intus barbatam albam dilatatus et sub ea leviter constrictus. Limbi albi lobi 5 patentes, tubum aequantes ovati, acuti. Stamine 5—6 exserta basi faucis inserta, filamentis liberis elongatis rectis glabris. Antherae oblongae dorsifixae introrsae. Stylus tubo brevior, stigmatis lobi late patentes. Discus pulvinaris.

Drupa subglobosa calyce vix aucto coronata, abortu saepe monopyrena rubra, sarcocarpio tenui. Pyrenae dorso convexae ventre applanatae. Endocarpium tenerum laeve utrinque ecostatum. Semen pyrenae conforme, laeve sulco profundo ventrali longitudinali in medio-seminis dilatato [= placenta T-formi intrusa] sectione transversa semilunare. Albumen aequabile.

Ramuli ultimi 1—6 cm. longi, internodiis 5 mm. longis et crassis. Folia 3—8 cm. longa, 12—40 mm. lata. Petiolus 1—10 mm. longus. Nervi laterales 6—7, arcuati, haud confluentes, subtus non nisi in media lamina prominuli. Thyrsus 3—7 cm. longus et latus. Calyx cum ovario 1.5 mm. longus. Corollae tubus cum fauce campanulato 3 mm. longus. Stamina 5 mm. longa. Antherae 1 mm. longae, albidae. Drupa ± 6 mm. diam. Stipulae denticulis apicularibus, bacilliformibus, valde insignes. Bracteae et bracteolae denticulis illis conformes.

Habitat: Insulas Comorenses, unde olim in Hortum Bogoriensem introducta. Cult. Hort. Bog. III L 31.

Cette espèce me semble digne d'intérêt spécialement à cause des bacteriodomaties couvrant en grande quantité toutes les feuilles sous forme de petits tubercles.

Jusqu'ici on connaissait 3 espèces de Rubiacées bacteriophiles dont une habite l'Afrique, les deux autres l'Asie méridionale et l'archipel Malais. Toutes trois, découvertes par M. Zimmerman, appartiennent au genre *Pavetta* [voir Icones Bogorienses n°. 143].

L'espèce nouvelle est un *Psychotria* provenant des iles Comores et cultivé dans le Jardin depuis bien des années. J'ai en vain essayé de l'identifier avec une des espèces de ce genre décrites jusqu'ici. Il n'y a que le *Psychotria obtusifolia* Lam. [Illustrations II 243 tab. 161 fig. 4, Poiret Encycl. V 697] de Madagascar, avec lequel il parait avoir des rapports. Malheureusement cette dernière espèce est trop-mal connue pour en dire davantage. Toutefois je risque volontairement de créer un synonyme, parcequ'en faisant cela je fixe l'attention sur un caractère qui me semble d'une grande valeur morphologique et biologique.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria montana Bl.

TABULA CCLXXII.

Psychotria montana *Bl.*

BLUME, Bijdr. p. 960 [1826].

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Stipula $\frac{3}{2}$. — Fig. 4. Flos. — Fig. 5. Corolla explanata $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Stamen. — Fig. 7. Gynaecium. — Fig. 8. Fructus juvenilis $\frac{1}{1}$. — Fig. 9. Idem $\frac{2}{1}$. — Fig. 10. Drupa $\frac{2}{1}$. — Fig. 11, 12, 13. Pyrena $\frac{2}{1}$. — Fig. 14. Hilus drupae $\frac{2}{1}$. — Fig. 15. Semen.

Frutex glaber caulibus teretibus. Stipulis elongato-ovatis in vaginam saepe valde elongatam connatis, demum marcescentibus et albicantibus, vulgo cito deciduis, lacerata persistente, margine glabro. Foliis ellipticis vel lanceolatis siccando tenuimembranaceis. Petioli basi annulari-incrassata. Paniculis terminalibus, brevibus breviramis, cymoso-multifloris, floribus subsessilibus, corollae tubo brevi lato medio intus barbato lobis tubam aequantibus. Drupa globosa vel rarius ellipsoidea, dipyrena, pyrenis planconvexis vulgo crasse-lignosis fibroso-rugulosis, uni- vel obsolete 4—5-costatis [in varietate tenuioribus fere laevibus]. Semina pyrenis conformia planconvexa ventre laevi haud vel vix sulcata, dorso laevia vel obsolete costulata.

Frutex 1.5 metralis glaber. Caules teretes crassi, carnosi fragiles in vivo vitreo-cinereo-virides superne infra nodos incrassati [siccando ± constricti]. Stipulae elongato-ovatae apice acutae, sub-bifidae, binerviae intra axillos in vaginam connatae, basi incrassatae et sub petioli basin annulum ± prominentem raro obsoletam sistentes, membranaceae, marcescentes, albicantes, caducissimae, basi squamiformi albida lacerata saepe longius persistente, marginem glabrum relinquentes saepe 8 mm.

longae in ramulis sterilibus saepe 22 mm. longae et longius persistentes. Petioli longi teretes supra paullum complanati 20—40 mm. longi. Lamina oblongo- vel obovato-lanceolata vel lanceolata, sensim breviuscule acuminata acuta, basi anguste cuneata, vulgo 22 cm. longa, 7—5 cm. lata, interdum 17 cm. longa, 3.5 cm. lata vel 10 cm. longa 2.5 cm. lata, carnoso-membranacea, supra saturate viridia, siccando tenuiter membranacea pallide olivacea. Nervi laterales in vivo supra impressi, subtus crassi prominentes, patuli et erecto-patuli arcuati prope marginem confluentes circ. 10—15 utrinque, nervis secundariis numerosis patentibus accedentibus laxe conspicue reticulati.

Inflorescentia terminalis sessilis vel saepius breviter pedunculata, glabra, parva, compacta, thyrsoidea ramis patentibus brevibus decussatis, apice subtrichotomis cymoso-multifloris, cum pedunculo 3—4 cm. longa, post anthesin elongata; bracteis et bracteolis parvis deciduis. Flores subsessiles viridi-albi. Alabastra obovata alba 6 mm. longa. Calyx parvus 5-dentatus cum ovario 3 mm. longus. Corolla infundibularis limbo patulo saepe obliquo lobis 3—4 mm. longis, tubo cum fauce lato, 4 mm. longo et lato, intus medio hirsuto. Filamenta filiformia ima basi corollae inserta, sed basi tubo leviter adnata, glabra filiformia; antherae medio-dorsifixae connectivum crassum, loculi, connectivo longiores. Stylus 4.5 mm. longus, ramis stigmatiferis brevibus. Drupa globosa, primo badia postea rubra, demum nigra sarcocarpio carnoso, demum succoso 7—13 mm. longa et fere aequilata. Pyrenae planconvexae, semiglobosae ventre planae, laeves, haud sulcatae sibi appressae et lamina tenui carnosa separatae, dorso convexae et costis 1—3 vel 5 percursae, quarum mediana vulgo valde elevata, ideoque stricte unicostatae, valde fibroso-rugulosae, structura crasse spongioso-lignosa, basi incrassatae. Semen pyrenae conforme sed vulgo brevius, planconvexum subcordatum ventre laevi vix leviter sulcatum, dorso subangulatum, vel subcostatum. Albumen aequabile. Variat fructu ellipsoideo, endocarpio tenuiore minus ruguloso.

Habitat: Java ubique in montanis altitudine 500—1400 M. [typus in monte Salak.]

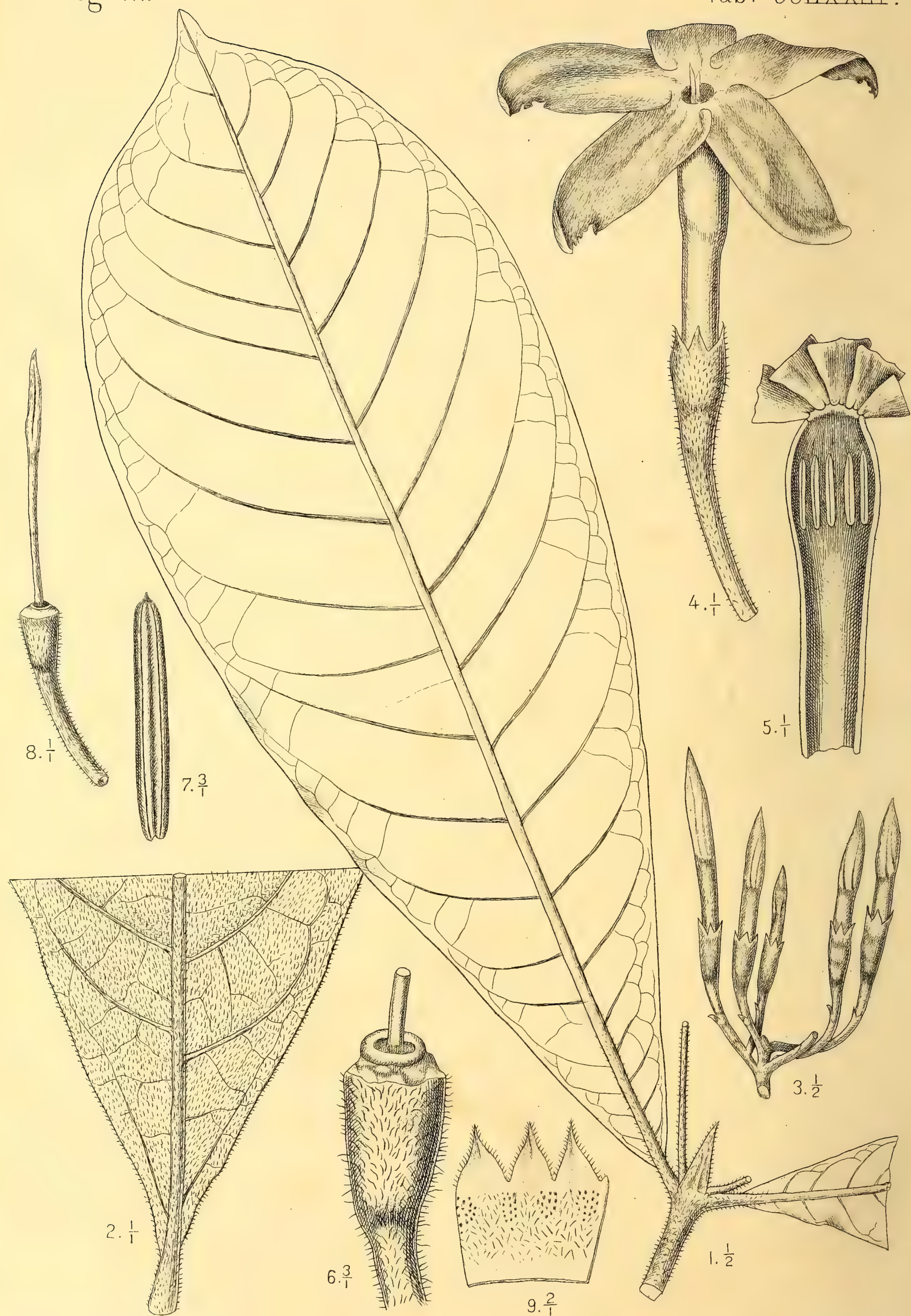
Var.: *leiopyrena* var. nova. Drupis ellipsoideis vel rarius subglobosis, pyrenis tenuioribus haud rugulosis, dorse ecostatis vel costulis 1—3 obsoletis prope apicem pertensis. Cetera genuinae sed specimina saepe foliis ellipticis basi minus attenuatis saepe brevius petiolatis et stipulis longioribus recognoscenda. Flores minores.

Habitat: Java: in monte Gedeh [cum genuina sed multo magis vulgata], in monte Oengaran [Kds. 34822, 34823, 25966, 31650].

Encore une espèce vulgaire et plusieurs fois décrite, mais mal connue jusqu'ici. J'ai cru utile d'en publier un dessin avec une description détaillée, d'après des exemplaires vivants récoltés au Salak, à l'endroit même d'où provient l'original de Blume et qu'on peut donc considérer comme représentant le type de l'espèce.

En comparant notre description avec celle de King [Flore of the Mal. Peninsula, 16 p. 224], on remarquera des différences notables surtout en ce qui concerne le fruit. En effet si l'on essaie de déterminer notre espèce avec la clef analytique donnée par King on n'arrive pas à *Ps. montana* mais à *Ps. griffithiana* ou *angulata.* J'ai pourtant examiné les fruits de plusieurs dizaines d'exemplaires de toutes les parties de Java et quoiqu'il s'y trouve des différences notables dans la forme et la grandeur du fruit, la forme de la graine y est toujours la même. Jamais la surface ventrale de celle-ci n'est concave et sillonée comme le dit King et je suppose que cet auteur a eu entre les mains des exemplaires mal déterminés. Je le crois à plus forte raison que j'ai pu constater parmi les numéros d'herbier cités par King, des exemplaires, comme le Forbes n°. 271, n'appartenant nullement à *Ps. montana,* mais à *Chasalia curviflora* Thw.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Randia insignis Val.

TABULA CCLXXIII.

Randia insignis *Val.*

VALETON in Bull. Dep. Agr. X p. 63.

Rubiaceae.

Fig. 1. Apex ramuli, dimin. — Fig. 2. Folii basis $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Inflorescentia $\frac{1}{2}$. — Fig. 4. Flos $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Corolla per longitudinem fissa $\frac{1}{1}$. — Fig. 6. Ovarium $\frac{3}{1}$. — Fig. 7. Anthera $\frac{3}{1}$. — Fig. 8. Gynaecium $\frac{1}{1}$. — Fig. 9. Calycis pars interior.

Arbor ramulis ultimis cum stipulis petiolis et foliis subtus molliter pubescentibus. Stipulae ovato-lanceolatae in ochream connatae. Folia magna breviter vel brevissime petiolata obovato-oblonga infra medium cuneata apice breviter late acute cuspidata, herbacea, supra glabra subtus pubescentia. Inflorescentiae corymbosae, rhachi brevi parce pubera floribus speciosis longiuscule pedicellatis, ovario extus piloso, calycis, limbo eo longiore tubuloso-campanulato breviter-dentato dentibus trigonis acutis, tubo intus parce sericeo et infra sinus glandulis papillosis carnosis sessilibus instructo. Corolla hypocraterimorpha tubo elongato-tereti ad faucem vix dilatato, intus medio villosulo lobis oblongo-lanceolatis glabris acutis tubo paullum brevioribus. Stigma fusiforme elongatum apice breviter bifidum [demum fortasse bipartitum]. Bacca?

Folia supra nitida in sicco fusca, subtus olivacea 26—34 cm. longa 8.5—14 cm. lata, cuspide circ. 10 mm. longo. Petiolus 2—4 mm. longus crassus. Nervi laterales oblique patuli prope marginem arcuato-confluentes subtus prominuli circ. 10—12 utrinque. Stipulae 1—2 cm. longae, in ochream 4-costatam et prob. 4-dentatum connatae. Corymbi racemiformes nunc 7—12-flori. Pedicelli 2—4 cm. longi prope basin brac-

teolis parvis ovatis instructi. Calycis limbi pars tubulosa 5—6 mm. longa, dentes 1—2 mm. longi, 2—3 mm. lati. Glandulae papillosae numerosae areas 5 insignes ad faucem calycis limbi cum dentibus alternantes sistentes. Corollae tubus intus medio sericeus ad faucem papillosus 5 cm. longus, limbi lobi 4 cm. longi, glabri. Antherae in apice tubi vix dilatato inclusi sessiles lineares 13 mm. longae apice mucronulatae, introrsae. Bacca ignota.

Habitat: Novam-Guineam merid. [Etnabaai], leg. Koch.

Quoique l'espèce décrite ci-dessus ne soit qu'incomplétement connue, le fruit manquant et la place de l'inflorescence n'ayant pas été notée par le collecteur, elle a les fleurs et spécialement le calice tellement caractéristiques que je n'hesite pas à la decrire comme nouvelle. Il me semble probable que les inflorescences aient été coupées sur les rameaux. Les fragments de tiges ressemblant à des pédoncules représentés dans notre figure sont probablement de jeunes rameaux. Ils ne se trouvent que dans un seul de nos trois spécimens.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Melicope novaguineensis Val.

TABULA CCLXXIV.

Melicope novaguineensis *Val.*

VALETON in Bull. Dép. Agric. X, p. 24 [1907].

Rutaceae.

Fig. 1. Ramulus florens et fructifer $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Folium. — Fig. 3. Inflorescentia. — Fig. 4. Flos $\frac{6}{1}$. — Fig. 5. Stamina. — Fig. 6. Petalum. — Fig. 7 et 8. Capsula. — Fig 9 Semen.

Arborescens. Ramuli teretes, pubescentes pilis brevibus patentibus. Folia opposita petiolata, unifoliolata, foliolo oblanceolato longe acuminato acuto in basin acutam vel obtusam longe sensimque angustato, subcoriaceo supra glabro subtus imprimis in nervis hirtello, in sicço viridescente, nervis lateralibus rectis patentissimis numerosis, subtus prominentibus ante marginem nervo sinuato conjunctis, reticulato-venoso. Thyrsi spiciformes densi in axillis superioribus petiolum vix superantes. Flores pedicellati, bibracteolati, parvi, pentameri et tetrameri; sepala ovata pubescentia; petala glabra oblonga marginibus incurvis apiculo parvo inflexo; stamina 10 antherifera filamentis basi dilatatis, linearibus subulatis glabris, epipetalis petalis dimidio brevioribus ima basi glaberrimis; gynophorum parvum, quadrangulum, ovarium 4-lobum, loculis rotundis monospermis; stylus crassus, stigmate magno lobato. Discus membranaceus obsoletus. Inflorescentiae fructiferae pyramidatae. Capsulae pisiformes insigniter, imprimis transverse reticulatae, 1—4 e quoque flore, endocarpio solubili bivalvi. Seminis integumentum externum fragile nitens, atrum; testa dura; albumen membranaceum, embryo oblongus planus.

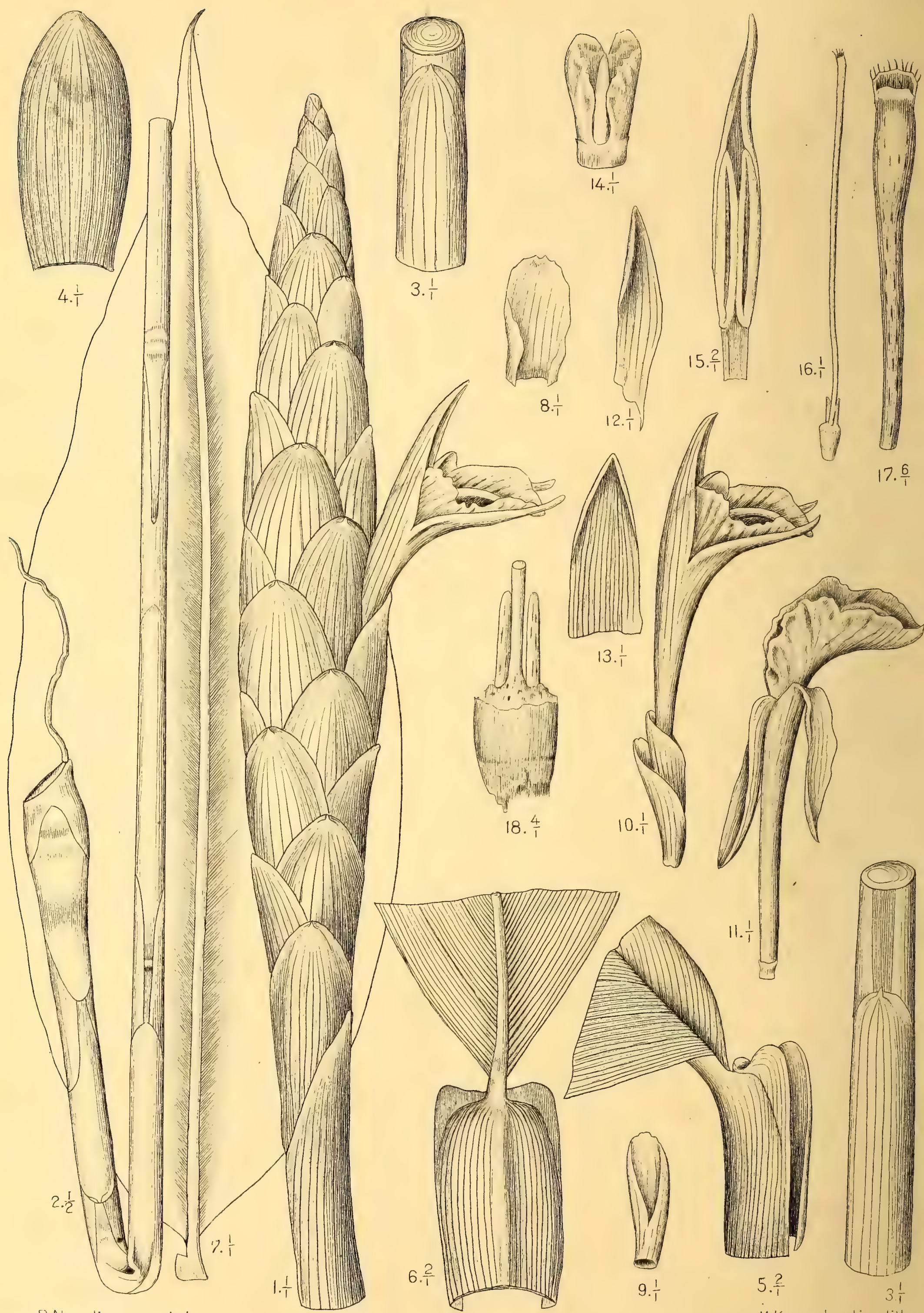
Folia cujusque paris paullum inaequalia 23—25 cm. longa, 7—8 cm. lata vel etiam 16 cm. longa, 4.2 cm. lata. Petioli

teretes basi haud valde conspicue articulati, circ. 25 mm. longi. Nervi laterales prominentes, utrinque circ. 16 mm. Nervus intra marginalis circ. 5 mm. a margine remotus. Paniculae florentes circ. 2 cm. fructiferae nunc 3—7 cm. longae basi 2.5—5 latae, pedunculis 1—2 cm. longis. Pedicelli 1 mm. longi. Sepala 1.2 mm. longa, petala 3—3.5 mm. Stamina omnia antherifera. Microcarpia breviter stipitata ad 10 mm. longa, 6 lata.

Habitat: Novam-Guineam septentrionalem, in monte Pisero.

L'espèce décrite ici est la deuxième du genre qui soit connue jusqu'ici de la Nouvelle-Guinée. La première est le *Melicope Mahonyi* Bailey [Queensland Journal, VI, p. 287, 1900], trouvée par Mr. Mahoney dans le sud-est de cette île. Par la comparaison de quelques fragments de l'exemplaire authentique du National-Herbarium of New South Wales in Sydney, que je dois à la bienveillance de Mr. Maiden, j'ai pu me convaincre de la différence absolue entre les deux espèces. Dans le *M. Mahonyi* les feuilles ont une structure plus épaisse et sont oblongues à apex obtus, nullement pointu comme dans notre espèce. Les fruits y sont très-petits n'ayant pas plus de 3 à 4 mm. de diamètre et ils sont dépourvus de réticulations.

Valeton.



R.Natadipoera del. M.Kromohardjo lith.

Zingiber leptostachyum Val.

TABULA CCLXXV.

Zingiber leptostachyum *Val. n. sp.*

Zingiberaceae.

Fig. 1. Spica. — Fig. 2. Pedunculus. — Fig. 3. Squama. — Fig. 4. Bractea. — Fig. 5 et 6. Basis folii cum ligula — Fig. 7. Lamina. — Fig. 8. Bracteola. — Fig. 9. Calyx. — Fig. 10 Flos bracteola instructus. — Fig. 11. Idem bracteola et calyce remotis. — Fig. 12. Petalum laterale. — Fig. 13. Petalum dorsale. — Fig. 14. Labellum cum stamine dorso visum. — Fig. 15. Stamen. — Fig. 16. Pistillum. — Fig. 17. Stigma. — Fig. 18. Discus.

Caules foliati 1.5—2 metros alti. Folia circ. 5 cm. inter se distantia brevissime petiolata elliptica, longe acute acuminata basi obliqua obtusa 20 cm. longa, 7.5 cm. lata glaberrima, inodora. Petiolus 2—3 mm. longus, crassus, pallidus. Ligula brevissima truncata, vix retusa angulis rotundatis, explicata circ. 8 mm. lata, $^{3}/_{4}$ mm. alta, in vivo viridis, in nigro punctata, avenia.

Pedunculus 40 cm. longus, 1 cm. crassus, pulchre ruber, laevis, glaberrimus squamis circ. 6, apice rotundatis mucrone viridi, molli, 1—6 mm. longo, nunc subfoliaceo terminatis. Spicae rubro-badiae, 15 cm. longae, medio 18 mm. crassae. Bracteae infimae ceteris aequales. Bracteae mediae oblongo-ellipticae 40—45 mm. longae 14—20 mm. latae, apice rubrae basi [obtecta] albidae [parte rhomboidea denudata in media spica 20 mm. longa 15 lata], margine parcissime ciliolatae, apice vix obtusissime incrassato-mucronatae et in utraque parte mucronis puberulae, cetera glaberrimae. Bracteola hyalina apice rubecola 18 mm. longa. Flos in specimine vivo circ. 70 mm. longus, concolor, pallide flavus. Calyx hyalinus cum ovario glabro 24 mm. longus. Corollae tubus 40 mm longus. Petalum dorsale carinatum acutum 25 mm. longum, anteriora 20 mm.

longa basi ad 5 mm. connata, acuminata et ante labellum prominentia. Labellum vix trilobum late ovatum 24 mm. longum et [vi explanatum] basi 20 mm. latum, lobo medio rotundato, lobis lateralibus semirotundatis 12 mm. longis sinu 2 mm. alto a lobo medio separatis, apice leviter retusis erectis et post antheram conniventibus [fig. 14]. Antherae appendicula 12 mm. longa.

Habitat: Borneo, ubi leg. NIEUWENHUIS. Cult. Hort. Bog., XI B, VI 143.

Cette espèce, signalée par l'inflorescence qui est très-étroite par rapport à sa longueur et que j'ai nommée pour cette raison „*leptostachyum*", pourrait bien être identique avec le *Z. stenostachys* K. SCH. [Pflanzenreich IV, 46 p. 176, 1904]. Celle-ci semble s'en distinguer par le raccourcissement du pédoncule, assez-long chez notre espèce. Toutefois c'est là un caractère individuel et variable. Je n'ai pourtant pas voulu rapporter mon espèce à celle de SCHUMANN, vu que la description de celle-ci étant très-incomplète ne donne aucun renseignement sur les autres caractères importants de l'espèce et que d'après mon opinion il vaut mieux créer des synonymes, que de confondre des espèces peut-être différentes.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Litsea odorifera Val.

TABULA CCLXXVI.

Litsea odorifera *Val.*

Lauraceae.

Litseae subgenus Cylicodaphne.

Fig 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Racemus ♂. — Fig. 3. Capitulum ♂ anthesi ineunte. — Fig. 4. Flos (alabastrum) ♂. — Fig. 5. Flos ♂ apertus. — Fig. 6. Anthera juvenilis. — Fig. 7. Anthera aperta. — Fig. 8. Flos ♀. — Fig. 9. Pistillum. — Fig. 10. Glandulae. — Fig. 11. Bacca. — Fig. 12. Eadem transsecta. — Fig. 13. Semen. — Fig. 14. Pars folii.

Arbor alta glabra, omnibus partibus odorata. Ramuli teretes. Folia sparsa valde coriacea elliptica subacuminata, basi obtusa, nitida, nervis haud numerosis prominentibus discoloribus, reticulatione sat densa transversa. Inflorescentiae dioecae, rhachi abbreviata umbellato-racemosae, pedunculis rhachi plus duplo longioribus elongatis robustis glabris, axillaris et infra apicem ramulorum ad axillos defoliatos numerosae. Capitulis 5—6-floris. Perianthio hirsuto. Staminibus 9—12—14, longissimis, villosis, glandulis stipitatis et subsessilibus 6—9. Baccae pisiformes corymbosae primo albae demum rubrae, cupula parva plana suffultae.

Arbor alta glaberrima. Gemmae nudae (e foliis nacentibus). Innovationes et folia novella minute decidue puberula. Ramuli teretes brunnei obsolete rugosi; fructiferi 3—5 mm. diam. Petioli 20—25—32 mm. longi teretes, superne paullum applanati. Folia sparsa approximata longe petiolata elliptica sensim breviter acuminata obtusa vel acutiuscula, basi obtusa vel subacuta, raro inaequali-rotundata 50—150—180 mm. longa, 25—55—68 mm. lata, in ramis vetustioribus saepe minora, valde coriacea, margine conspicue nervoso-incrassato, supra atro-viridia nitidula, subtus pallide glauco-viridia nervis et costa imprimis in arboribus vetustioribus discoloribus (pallide stramineis),

semper pellucidis in sicco utrinque brunneo-olivacea, nervis obscurioribus; nervis lateralibus subtus cum costa prominentibus patulis vel erecto-patulis arcuatis prope marginem evanescentibus raro confluentibus, utrinque 5—8 irregulariter alternis reticulatione tenera laxa haud valde conspicua subregulariter transversa. Inflorescentiae dioecae (axillares) secus ramorum partem inferiorem saepe defoliatam approximatae, feminae imprimis in ramulis crassioribus, umbellato-racemosae, rhachi crassa valde abbreviata, 3—5 (rarius usque 10) mm. longa, puberula bracteis minutis sericeis; pedunculi 1—7 sub-umbellati elongati 10—20 mm. longi (in ♀ saepe longiores quam in ♂) stricti robusti. Umbellulae masculae anthesi ineunte circ. 5—8 mm. latae, apertae ad 20 mm. diam., bracteis 4—5 concavis glabris 5 mm. diam. inclusae, 5—6-florae. Flores brevissime et breviter pedicellati, perigonium infundibulare 6-partitum extus hirsutissimum, tubo cum pedicello 1—2.5 mm. longo, lobis oblongis obtusis demum patentibus 3 mm. longis. Stamina 9—12 saepe 14, raro omnia bene evoluta, filamentis demum longissimis (7 mm.) hirsutis, glandulis 6—9 sub-sessilibus vel distincte stipitatis, pistilli rudimentum nullum. Antherarum rimae laterales, superiores saepius magis antice inferiores magis deorsum spectantes. Umbellulae ♀ conformes; flores paullum minores demum longius pedicelliati; stylus lateralis glaber; stigma discoideum, glandulis breviter stipitatis et filamentis antheris instructi.

Baccae pisiformes, vulgo 2—4 in quaque umbellula, pedicellatae 5—10 corymbosae vel composito-umbellatae; pedicelli 6—8 mm. longi glabri sensim incrassati apice abrupte in cupulam parvam planam orbicularem circ. 5 mm. diametientem membranaceam dilatati. Baccae 10—12 mm. diametientes maturescentes albi viridi-maculati, demum rubri, cupulis insindentes. Semen conforme testa coriacea albumine juvenili rubro.

Habitat: Java occidentalis in pagis culta. In Horto Bogoriensi e Sumatra introducta. — C. H. B. Ins. Karimon-djawa leg. Teysmann.-Sumatra occid. (Teysmann).-Banca? Nom. ind. Daon trawas, Sund.

Cet arbre, souvent cultivé dans les environs de Buitenzorg, est remarquable par l'odeur aromatique de toutes ses parties. Il est très-estimé dans la thérapeutique indigène.

Le nom „trawas" qu'on lui donne à Buitenzorg est évidemment employé à Sumatra pour plusieurs espèces de *Litsea*. Il existe déjà un *Litsea Brawas* Bl. et un *Litsea merawas* Miq., tous les deux très-différents de l'espèce décrite ici. Par les feuilles elle a quelque ressemblance avec *Litsea brachystachya* Bl. = *L. lucida* Hassk., et elle a été confondue avec cette espèce dans l'herbier de Buitenzorg. Probablement on l'a distribuée déjà sous ce nom.

C'est Mr. VAN ROMBURGH, professeur à l'Université d'Utrecht, qui fixa mon attention sur cet arbre, jusque-là inconnu dans le monde scientifique. Mr. VAN ROMBURGH en faisait de larges récoltes de feuilles, pour l'examen de l'huile aromatique y contenue.

VALETON.



M. Mangoendimedjo del.   M.Kromohardjo lith.

Erythrina lithosperma Miq. var. crassifolia K. et V.

TABULA CCLXXVII.

Erythrina lithosperma *Miq.*

var. crassifolia K. et V.

K. et V., Bijdr. II, pag. 66. (Meded. 's L. Pl. XIV, 1895).

Leguminosae.

Fig. 1. Inflorescentia cum folio $\frac{1}{4}$. — Fig. 2. Inflorescentia juvenilis $\frac{1}{1}$ (e herbario). — Fig. 3. Foliolum $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Pars folii $\frac{4}{1}$. — Fig. 6. Flos $\frac{1}{1}$. — Fig. 7, 8, 9. Petala. — Fig. 10. Calyx cum genitaliis. — Fig. 11. Pistillum. — Fig. 12. Alabastrum. — Fig. 13. Calyx cum glandula $\frac{2}{1}$. — Fig. 14, 15, 16. Fructus.

Arbor inermis ramulis ultimis crassis. Partibus novellis tomentoso-puberulis. Petiolo communi sub jugo biglanduloso. Foliolis suborbicularibus brevi-apiculatis crasse membranaceis. Floribus modice pedicellatis vel sessilibus. Calyce spathaceo vel subbilabiato-fisso apice crasse glanduloso, tomentello. Vexillo obovato. Alis quam carina paullo minoribus calycem fere duplo superantibus. Tubo staminum lamelloso patente vexillari plane libero. Ovario inde a basi ovulifero. Legumine solide stipitato, oblongo rostrato gibboso semper male efformato.

Innovationes et folia novella subtus tomentello-puberula. Petiolus communis sub jugo biglandulosus, glandulis concavis rotundis, glandula nulla sub folio terminali. Foliola rotundato-ovata, terminale fere orbiculare, brevissime acuminata basi rotundata, vel truncata, lateralia basi saepe subcuneata, in vivo crassiuscula subcoriacea siccando crasse membranacea, glabrescentia. Petiolus communis 60—140 mm. longus, petioluli 5—8 mm. longi. Folium terminale 60—100—130 mm. longum, 95—120 latum; lateralia paullum minora. Stipulae minutae caducae. Racemi longe pedunculati. Pedicelli breves nunc 5—8 mm. longi, in aliis subnulli. Calyx in alabastro ovatus apice

in rostellum glandulosum recurvum attenuatus, mox spathaceus dorso fissus, vel irregulariter subbilabiatus labio altero apice incrassato-glanduloso, altero minute dentato, basi cupularis circ. 14—15 mm. longus, extus dense appresse puberulus. Vexillum obovato-ellipticum, apice emarginatum basi attenuatum 40—48 mm. longum, 30—35 latum, alae oblique ellipticae obtusae 20 mm. longae 10 latae, carinae alas paullum superantis petala acutiuscula 24 mm. longa, 13—15 lata, medio subconnata, apice libera. Stamina glabra alas fere duplo superantia, 30 mm. longa, vexillare liberum. Pistillum 30 mm. longum dense puberulum; ovula nunc ± 8.

Legumina semper male evoluta morbosa-gibboso, oblonga bivalva, apice rostellata basi in stipitem solidum attenuata cum stipite 40—80 mm. longa, valvis interse subconnatis intus textura sub-lignosa repletis, semina pauca male evoluta includente. „Arbor (nondum adulta 9 M. alta, diam. 24 cm. (Kds. 32447B)) habitu potius *E. indicam* quam *E. lithospermam* referens, ramis magis divaricatis trunco demissiore ramoso, corona valde laxa sempervirente, ramulis ultimis, crassiusculis. Folia omnia oblique erecta vel subhorizontalia et rami primarii tantum superne subpinnatim ramulosi, inde corona pallide viridis etsi folia supra intense viridia. Inflorescentiae vulgo solitariae oblique erectae pauciflorae. Flores inodori. Calyx sordide viridis. Vexillum scarlatinum intus basi albo-striatum, ungue albo. Carina, alae et stamina pallide vinosae unguibus albis, staminum tubus plane apertus filamentis divaricatis; stamen vexillare plane liberum. Glandula calycis nectar secernens alabastris clausis." (Kds. msc. ad Herb. 32447 B).

Habitat: Java, culta.
Nom. ind. Dadap ajam (Soerakarta); Dadap Solo (ubique).

Depuis la publication provisoire de cette forme dans nos „Bijdragen VIII" nous avons reçu des fleurs à plusieurs reprises, grace à l'aide très aimable de Mr. Ottolander, mais les efforts renouvelés depuis plusieurs années pour obtenir des fruits bien développés, contenant des graines mûres, ont toujours été vains.

Il semble que cette espèce ne produit jamais de bons fruits.

Comme dans ses feuilles, cet arbre montre dans ses fleurs des rapports étroits avec l'*Erythrina lithosperma*. Les caractères essentiels de l'espèce s'y retrouvent, et nous croyons qu'il faut la considérer soit comme une variété de celle-ci soit comme un hybride entre cette espèce et l'*Erythrina microsperma* K. et V. Bijdr. l. c. p. 61). En effet le type d'*E. lithosperma* s'en distingue par les traits suivants; le port de l'arbre, les folioles moins épaisses et à base moins arrondies; les parties jeunes et les feuilles glabres, les fleurs sessiles ou à peu près (ce qu'on trouve cependant aussi quelque fois chez l'*E. crassifolia*), l'étendard plus allongé et plus étroit, les ailes et la carène de longueur égale entre elles, de couleur plus pale et à bord noir, l'étamine vexillaire unie à la base avec le tube jusqu'à 4 mm. de hauteur; l'ovaire solide à la base et ne portant les ovules que dans la partie supérieure. L'*E. microsperma*, quoique différent beaucoup plus, a pourtant aussi quelques rapports avec notre espèce par les fleurs pédicellées, le revêtement, la forme de l'ovaire et du fruit.

L'origine de cet arbre est tout à fait mystérieuse. Tout ce qu'on en sait c'est qu'il fut cultivé depuis longtemps dans les environs de Soerakarta où il fut employé comme l'*Erythrina lithosperma* pour ombrager les plantations de caféiers. Depuis environ dix ans seulement, l'attention ayant été attirée plus amplement sur ses bonnes qualités, on l'a introduit aussi dans le Preanger et dans l'Est de Java.

KOORDERS et VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith

Amaracarpus pubescens Bl.

TABULA CCLXXVIII.

Amaracarpus pubescens *Bl.*

BLUME, Bijdr. p. 954; MIQUEL, F. I. B. II, p. 304. VALETON, Plantae Papuanae, in Bullet. Dep. Ag., X, 1907.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramus fructifer cum flore terminali $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Folium. — Fig. 3. Pars folii $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Stipula ad apice rami. — Fig. 5. Eadem rami adulti. — Fig. 6. Flos $\frac{5}{1}$. — Fig. 7. Corolla. — Fig. 8. Stamen $\frac{12}{1}$. — Fig. 9. Gynaecium. — Fig. 10. Drupa. — Fig. 11. Pyrenae a dorso. — Fig. 12. Pyrena a ventre. — Fig. 13 et 14. Pyrena transverse et longitudine dissecta cum embryone.

Frutex circ. metralis a basi inde ramosus, ramis patulis flagelliformibus pinnatim ramulosis; ramulis ultimis hirsuto-villosis. Internodia circ. 20 mm. longa. Stipulae interpetiolares majusculae 4—8 mm. ovatae, a medio bifidae sinu lato rotundato, lobis setiformibus strictis, tenuiter membranaceae marginibus valde incrassatis, intra petiolos cum opposita ad 3 mm. connatae ochream tenui-membranaceam crasse 4-angulam, longissime 5 setam efformantes, marcessenti-persistentes. Colleteres minutae inclusae. Folia bifaria longe persistentia brevissime petiolata elliptico-oblonga vel lanceolata versus apicem sensim attenuata apice obtusa vel acuta ad basin longe cuneatim-attenuata acuta, herbacea, supra subglabra fusco-viridia, subtus ad nervos et costam cum petiolo hirsuta, pallida (indumento nigrescenti). Nervi laterales utrinque 6—10 patuli ante marginem adscendentis et venam intramarginalem a margine remotam sistentes. Folia 30—100, vulgo 40—60 mm. longa, 10—30 (vulgo 15—25) mm. lata, petioli 1—2 mm.

Flores *terminales*, sessiles tum in apice ramulorum principium quam lateralium abbreviatorum, saepe brevissimorum, foliis 2—4 valde diminutis, 5—15 mm. longis, cum stipulis instructorum,

saepe (ramulo plane obsoleto) pseudo-axillares sed tum ochrea stipularum 4-seta (fasciculo setorum auctorum) instructi, bracteola minutissima trifida calyce appressa. Ovarium semiglobosum brevissimum 1 mm. altum. Calyx 4-partitus, lobis oblongo-trigonis 3—4 mm. longis longe ciliatis. Corolla infundibuliformis alba, tubo calycem circ. aequante (3 mm. longo), lobis 4, trigonis apice incrassatis tubo aequilongis patentibus.

Drupa succosa rubra bipyrena globosa calyce narcescente coronata, parce pubescens circ. 8 mm. diam. Pyrenae parvae (4 mm. longae et latae) plan-convexae semi-obovoideae dorso leviter 2—4-costatae, ventre plano medio leviter carinatae, endocarpio lignoso tenui extus et intus paullum rugoso. Semen pyrenae conforme, testa tenuis, raphe ventrali externa. Albumen cartilagineum aequabile, embryo semine dimidio brevior (1.5 mm. longus), cotyledones ellipticae appressae radiculae crassae aequilongae.

Habitat: Java occidentali, centrali et orientali, communis in collibus calciferis prope Buitenzorg et insulae Nusa Kembangan, inde a mare usque ad 300 metros. A Koorders lecta in Ngarengan, Kds. 34773 *β*, in monte Wilis (200—300 M.) 21809 *β*, in silvis *Tectonae* ad Pekalongan, 27535 *β*, in silvis spontaneis Pringombo; 39113 *β*, 39165 *β*, prope Poeger: 39875 *β*.

N. Guinea, leg. Koch!

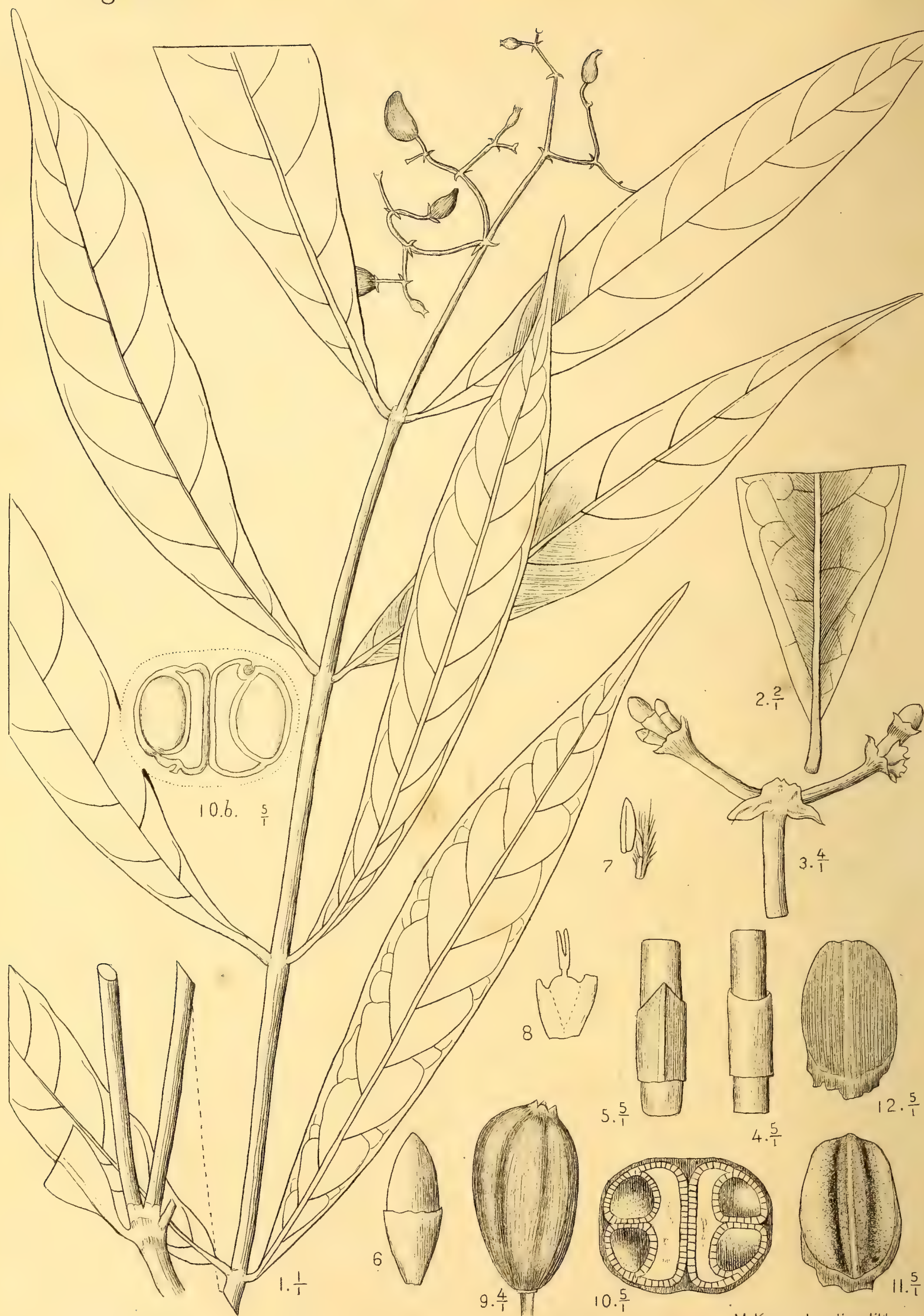
Je suppose qu'une description détaillée de cette espèce ne sera pas jugée superflue, vu la quantité d'erreurs notables qu'on trouve même dans les descriptions les plus récentes. Je signalerai les suivantes. Les stipules sont décrites comme tricuspidées (Hooker, Gen. Pl. II p. 130), les fleurs seraient entourées a leurs bases par des soies ridiges (évidemment des stipules desséchées), les stigmates sont dits linéaires (K. Schuhmann in Nat. pfl.) Mais l'erreur la plus grave répétée par tous les auteurs jusqu'ici, ce sont les fleurs dites axillaires. En effet des fleurs axillaires ne se forment que par exception et par l'oblitération de rameaux axillaires, mais leur position primaire est terminales et tous les rameaux de la plante se terminent par une fleur.

Je crois ne pas me tromper si je considère le *Néoschimpera heterophylla* Botting Hemsley (Hooker, Ic. Pl. XXIX (1906) tab. 2810), provenant des Seychelles, comme un *Amaracarpus*, peut-être même identique avec l'*A. pu-*

bescens Bl. Si l'on compare la table citée avec la nôtre la ressemblance entre les deux types parait frappante. Il n'y a que les stipules dans la figure de M. Hemsley qui seraient dessinées incorrectement, erreur très-explicable toutefois, si les pointes des stipules se sont unies accidentellement. Quant à la diagnose donnée par l'auteur, elle se rapporte assez bien à *Amaracarpus* et presque avec la même exactitude aux autres genres des Psychotriées.

La position du genre *Amaracarpus* est tout près de *Saprosma,* même Korthals se sentait disposé à le réunir avec *Cleisocratera* (qui n'est autre qu'un *Saprosma*). Cependant la différence existant entre le port et l'inflorescence des deux genres, les soies rigides glanduleuses, qu'on trouve chez tous les *Saprosma,* manquant chez *Amaracarpus,* et la nature différente du fruit me semblent assurer à ce dernier la valeur d'un genre.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Coelopyrena salicifolia Val.

TABULA CCLXXIX.

Coelopyrena salicifolia *Val.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus fructifer. — Fig. 2. Pars folii $\frac{2}{1}$. — Fig. 3. Pars inflorescentiae $\frac{4}{1}$. — Fig. 4. Stipulae a basi solutae a latere visae. — Fig. 5. Eaedem a dorso. — Fig. 6. Alabastrum. — Fig. 7. Stamen ex alabastro. — Fig. 8. Gynaecium juvenile. — Fig. 9. Drupa $\frac{4}{1}$. — Fig. 10 et 10*b*. Drupa transsectae. — Fig. 11. Semen a dorso. — Fig. 12. Semen a ventre.

Coelopyrena, genus novum.

Characteres Psychotriae, fructu excepto.

Drupa bipyrena, calyce brevissimo truncato coronata in sicco laevis obsolete didyma, sarcocarpium probabiliter parcum. Pyrenae plan-convexae ventre contiguae dorso laeves et subgibbosae, endocarpio tenuiter lignoso dorso inflato et deduplicato cavitates aereas singulas vel binas magnas ellipsoideas seminis dorso accumbentes (in juventute pulpa impletas) includentes.

Semina plan-convexa ventre esulca, dorso concava nunc costa acuta longitudinali inter pyrenarum cavitates prominente instructa. Albumen laeve, embryo Psychotriae. Frutex glaber (scandens?) facie Psychotriae laxiflorae, ramis gracilibus dense bifarie foliatis. Stipulae in ochream parvam deciduam marginem vix ullum glabrum relinquentes connatae. Folia brevi petiolata lanceolata acuminata. Inflorescentiae terminales et axillaris foliis breviores graciles laxae ramis patentibus brachiatis iteratim bifurcatis; bracteis parvis in cupulam patelliformem saepe reflexam connatis sub ramificationes instructae. Alabastri in apice ramificationum brevium ultimarum terni vel singuli sessiles, bractea insigne cupulari minuta stipata. Flores 5-meri, calyx truncatus faux dense hirsutus.

Frutex glaber prob. sub-scandens.

Ramuli graciles; internodia 1.5—5 cm. longo 1—2 mm. crassa dense foliosa. Stipulae in ochream 2—3 mm. longam binervosam, bidentatam connatae, circumscisse caducissimae et marginem brevissimum, glabrum relinquentes. Folia disticha brevi petiolata anguste lanceolata apice longe angustato-acuminata basi in petiolum attenuata, 100—120 mm. longa 20—25—17 lata tenuiter coriacea in sicco plumbea, costa media subtus prominente et sinuato nervis lateralibus circ. 8 utrinque tenuibus, patulis prope marginem abrupte adscendentibus et venulam intramarginalem continuam marginem approximatam sistentibus ceterum avenia, sub lente utrinque dense punctulata. Petioli applanati basi incrassati 2—4 mm. longi.

Paniculae terminales (hic inde axillares) foliis breviores pedunculo et rhachi filiformibus iteratim bifurcatis, flores in apice ramulorum ultimorum brevium subterni sessiles, bractea minuta cupulari irregulariter crenulata suffulti. Bracteae in nodos inflorescentiae in cupulam patelliformem subtruncatam patentem saepe reflexam connatae. Rhachis cum pedunculo ad 50 mm. longa, rami 10—15 mm., ultimi 2—4 mm. longi. Flores? parvi.

Alabastri sessiles vel subsessiles glabri. Calyx obconicus limbo brevi subtruncato, corolla 5-mera antherae 5 oblongae, prope basin dorsifixae, faux pilis longis densis erectis hirsutissima. Stigma bipartitum, ovarium cum disco e calycis tubo facile dissolvenda. Drupa parva, exsiccata ellipsoidea calyce minuto coronata basi acuta sulcis oppositis longitudinalibus laevibus obsolete subdidyma, laevis glabra (6 mm. longa). Pyrenae plan-convexae, semi-ellipsoideae, endocarpio tenui sublignoso antice plano, dorso valde dilatato et deduplicato, cavitates utrinque singulas vel saepius binas insignes aeriferas (in juventute pulpa impletas) dorso seminis accumbentes includente. Semen pyrenae partem ventralem implens plan-convexum haud sulcatum dorso concavum nunc costa media acuta (inter pyrenae cavitates prominente) longitudinali instructa. Albumen aequabile.

Habitat: Amboina in Monte Salhutu, leg. Teysmann.

Ce genre est très voisin de *Psychotria* et pourrait bien en former une section à part. Il s'apparente à *P. laxiflora* par le port, l'inflorescence et les graines. J'ai cru pourtant que les dédoublements des pyrènes enfermant des cavités remplies de pulpe succulente constituent bien des caractères génériques. Des cavités analogues se trouvent dans les pyrènes de *Chasalia*, mais dans ce genre là elles occupent la partie ventrale de la pyrène; ici on les trouve dans la paroi dorsale.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Dysosmia dichotoma Miq.

TABULA CCLXXX.

Dysosmia dichotoma *Miq.*

Miquel, F. I. B. II, 326. — *Saprosma* sectio *Dysodendron* Hook, Gen. Pl. II p. 131. *Saprosma dichotomum* Boerl. Handb. II p. 142. — *Mephitidia dichotoma* Korth. Ned. Kr. Arch. II (1840) p. 224.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Ramulus fructifer. — Fig. 3. Flos corolla explicata. — Fig. 4. Anthera antice et dorso. — Fig. 5. Drupa $\frac{3}{1}$. — Fig. 6. Eadem transsecta. — Fig. 7. Pyrena. — Fig. 8. Semen longitudine dissectum $\frac{3}{1}$. — Fig. 9. Gemma $\frac{3}{1}$. — Fig. 10. Stipula cum colleteribus a latere et a ventre $\frac{3}{1}$. — Fig. 11. Ramulus cymae. — Fig. 12. Gynaecium. — Fig. 13. Petala ex alabastro.

Frutex ramis strictis ramulis complanatis, glaberrimus. Foliis breviter petiolatis ellipticis vel lanceolatis. Stipulis minutis, glandulis minutis haud setaceis. Cymis bifurcatis axillaribus, foliis multo brevioribus. Floribus pedicellatis 5-meris. Corollae hypocrateriformis lobis intus villosis apice hamatis. Antheris subexsertis filamentis brevibus stigmate capitato brevissime bilobo. Drupa obovoidea complanata subdidyma. Pyrenis crustaceis extus tuberculatis. Embryone albumen fere aequante, cotyledonibus parvis.

Frutex 3-metralis foetidus glaberrimus gemmis minute hirtellis. Ramuli graciles stricti subteretes, ultimi compressi et infra nodos insigniter dilatati, cortice laevi avellaneo. Internodia 30—50 mm. longa, basi 2 mm. lata, apice 5—6 mm. lata. Stipulae minutae, vix 1.5 mm. longae, lineari trigonae apice truncatae vel retusae caducissimae, intus colleteribus parvis oblongis (± $^1/_3$ mm. longis) fere ad apicem obsessae glabrae, (novellae intus pilosae) cicatricem non relinquentes. Glandulae setiformes nullae. Folia brevi-petiolata elliptica vel lanceolata apice sensim saepe longiuscule acuminata, acuta basi attenuata margine in-

tegra vel undulata nunc fere crenata, pergamacea in vivo nitidula dense viridia, nervis pallidioribus siccando fusca vel avellanea. Nervis laterales utrinque circ. 6 irregulares tenues conspicui patula vel patentes valde arcuati et longe ante marginem confluentes, venae secundariae costales numerosae laxe reticulatae. Folia 70—150 mm. longa 30—55 lata, petioli supra canaliculato 2—5 mm. longi. Pedunculi axillares foliis multo breviores erecti irregulariter cymoso bifurcati flore in dichotomia pedicellata, ramis bi- trifloris vel iterum bifurcatis vel demum pseudo-racemoso floridis. Flores omnes pedicellati bracteis minutis linearibus suffulti. Pedunculi 8—20 mm. longi, rami cum pedunculo articulati, 2—30 mm. longi. Pedicelli 2—4 mm. longi tenues erecti. Bracteae et bracteolae minutissimae. Calycis limbus cupularis breviter 4-dentatus, dentibus trigonis acutis hic inde fimbriatilis corollae albae extus glabrae tubus 6 mm. longus ad stamina paullum inflatus intus parce villosus ad faucem hirsutus limbi lobi ovati 4 mm. longo in alabastro apice hamato-incrassati, mox patentes villosi. Stamina 5 subexserta, filamenta brevis ($^1/_2$ mm.) in fauce erecta, antherae erectae basi fixae, connectivo dorsali crassiusculo 1.5 mm. longae oblongae, glabrae. Stylus tubum aequans glaber stigma inter antheras exsertum parvus subcapitatum apice bilobum.

Drupa pedicellata subglobosa lateraliter valde compressa siccando didyma vel rarius abortu simplex, caerulea glabra. Pyrenae fere globosae, extus valde tuberculatae, endocarpio tenuiter lignoso. Semen pyrenae conforme. Albumen aequabile nigrescens, embryo centralis teres subcurvatus cotyledonibus parvis, albumen fere longitudine aequans.

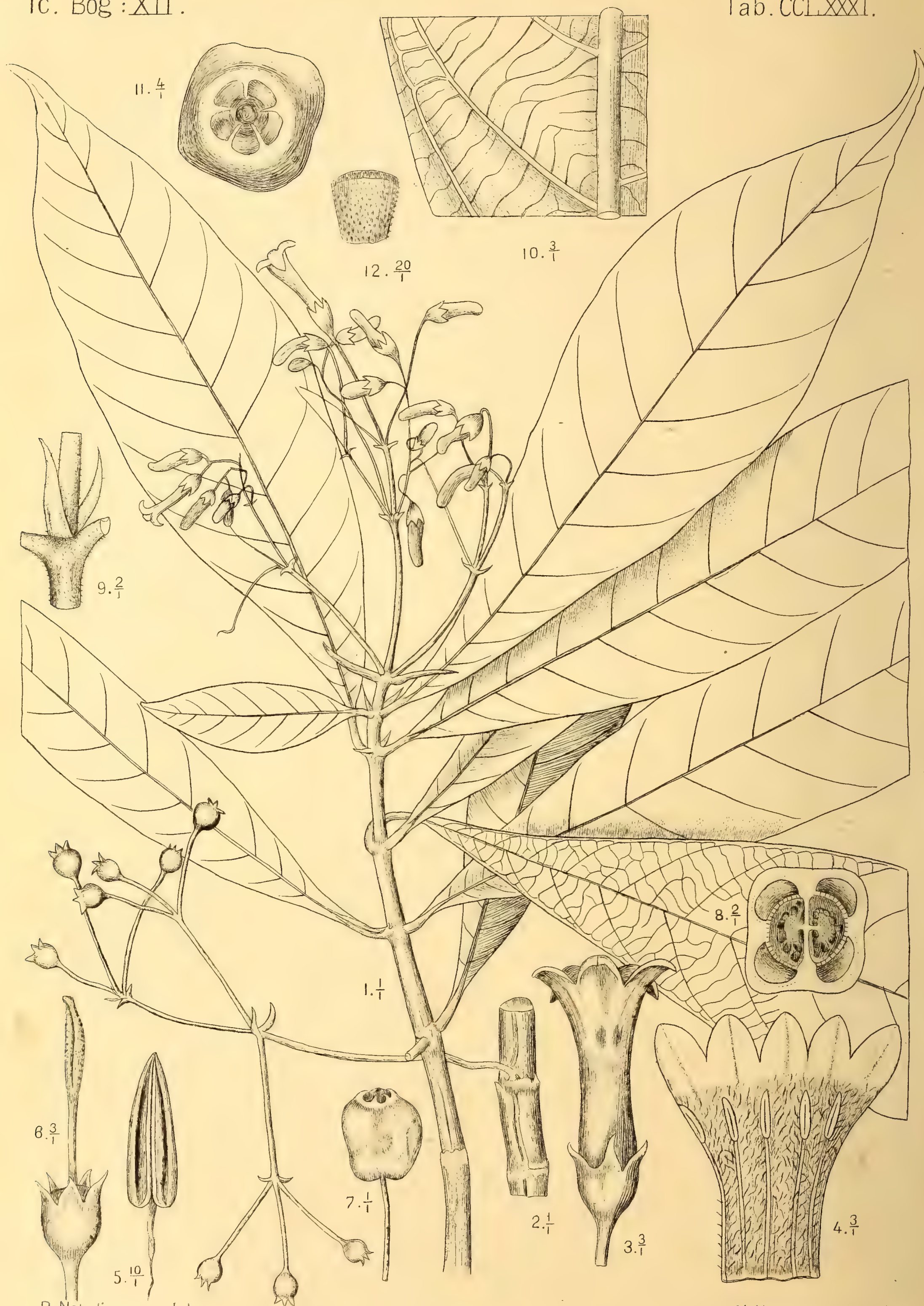
Habitat: Java 1000—1400 M. Tjibodas Kds 40166 *β*. (Hallier, Boerlage) Takoka Kds 39517 *β*, Oengaran Kds 27913 *β*, 39517 *β*, 34831 *β*, 39240 *β*, 39223 *β*, 39245 *β*.

Quoique cette espèce ne possède pas un seul des caractères qui furent signalés par Blume dans la diagnose du genre *Saprosma* (fleurs sessiles terminales, 4-mères, stigmate bifide, fruit monosperme) elle fut rapportée à ce genre par Hooker (Gen. pl. II p. 131), qui la mit dans une section à part

(*Dysodidendron*) en la réunissant avec une espèce de Ceylon, nommée *Serissa zeylanica* par Beddome.

En comparant ces deux espèces il me semble cependant que l'espèce citée de Ceylon est beaucoup plus étroitement liée aux autres *Saprosma* qu'à l'espèce décrite ci-dessus. Avec celles-là ou avec quelques-unes d'entre elles, elle a en commun les fleurs tantôt terminales, tantôt axillaires, les stipules pourvues de glandules sétiformes, les fleurs ordinairement tétramères, les filaments allongés, les pétales à bords crispés et glabres en dedans, les drupes sphériques, à endocarpe mince. Tout cela est très-diffèrent chez le *Dysosmia*. Certainement celui-ci a des rapports avec *Saprosma* surtout par la structure des rameaux, de l'écorce, et par les fruits et les graines, mais si l'on veut le ranger dans ce genre, je crois qu'il faudra établir un sous-genre: *Dysosmia*, séparé de *Dysodidendron*.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Mycetia cauliflora Reinw.

TABULA CCLXXXI.

Mycetia cauliflora *Reinw.*

Reinwardt, Syll. Ratisb. II (1828) 8. — *Bertiera lateriflora* Bl. Bijdr. p. 988 (1826). — Hasskarl in Flora p. 23 (1845). — *Mycetia lateriflora* Korth. Kruidk. Arch. II (1850 p. 118). — *Bertiera chrysantha* Hassk. Retzia I p. 30. — *Adenosacme longifolia* Ind. Kew. — *Rubiacca* Griff. Notulae IV (1854) p. 274, tab. 479 fig. 1.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus cum inflorescentia terminali $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Inflorescentia caulina. — Fig. 3. Flos. — Fig. 4. Corolla aperta. — Fig. 5. Anthera. — Fig. 6. Gynaecium. — Fig. 7. Capsula $\frac{4}{1}$. — Fig. 8. Eadem transsecta $\frac{2}{1}$. — Fig. 9. Stipula. — Fig. 10. Pars folii. — Fig. 11. Fructus umbilicus. — Fig. 12. Semen.

Frutex unicaulis pauci-rameus gracilis. Foliis brevi-petiolatis lanceolatis et obovato-lanceolatis sensim acuminatis basi decurrentibus. Inflorescentia vulgo terminali rarius caulina e foliorum cicatricibus, pedunculis trichotomis, ramis et pedicellis filiformibus elongatis. Calyce vulgo eglanduloso. Corolla infundibuliformi-tubulosa extus glabra, intus hirta. Antheris in fauce sessilibus. Capsula bacciformis gibbosa ellipsoidea calycis lobis acutis inflexis supra umbilicum coronata, cavitatibus aereis 4 quadrantiformibus.

Frutex 1—2-metralis caule digitum crasso cortice laevi albo, pauci-ramosus glaber, innovationibus minute puberulis. Stipulae interpetiolares lanceolato-ovatae acutissimae subglabrae subscariosae 2.5—6 mm. longae, colleteribus 5—6 lineari-teretibus, $^{3}/_{4}$ mm. longis, intus instructae. Folia brevi-petiolata lanceolata vel saepius obovato-lanceolata, rarius elliptica, apice sensim acute acuminata versus basin vulgo longe attenuata basi vulgo acuta, herbacea supra nigro-viridia nitidula jam in vivo con-

spicue dense venoso-reticulata, subtus pallida, supra glabra subtus ad costam vix minutissime puberula, nervis lateralibus utrinque 10—18 patulis parallelibus arcuatis et prope marginem conspicue arcuato-conjunctis, regulariter conspicue clathrato-reticulatis, supra impressis subtus prominentibus, 125—160 mm. longa 35—50—70 lata. Petioli 1—10 mm. longi superne excavati, nigrescentes, puberuli.

Paniculae thyrsiformes pauciramosae vel subsimplices laxiflorae terminales et rarius secus caulem et ramos defoliatos laterales (vere axillares), rhachi gracili, ramis tenuibus brachiatis pedunculatis 1—3 floris, suberectae vel patentes floribus et fructibus subnutantibus. Paniculae basi stipatae ochrea parva 4-dentata, vel e bracteis parvis foliaceis cum stipulis composita. Pedunculus 2—10 mm. longus. Panicula ad 100 cm. longa ad 80 lata pyramidalis rhachi minute appresse puberula, (specie glabra). Pedicelli filiformes 15 mm., fructiferi ad 30 mm. longi. Ovarium semi-ellipsoideum, calycis limbus 5-partitus cupularis, lobis basi contiguis argute trigonis subulatis eglandulosis sinubus saepe glandulis senilibus instructis. Calyx cum ovario ± 5 mm. longus, lobi 1—2 mm. longi. Discus pulvinaris glaber; corollae luteae tubus basi et fauce inflatus 10 mm. longus intus basi excepta hirsutus pilis patentibus. Limbi patentis lobi trigoni glabri, valvati. Antherae apice faucis inclusae, filamentis brevibus fauci appressis, 1.5 mm. longae, lineares, nigrae, (in alabastro albae) dorso prope basin affixae; connectivo angusto, loculi lateraliter rimosi lineares. Pollen haud ante anthesin ejectum. Stylus teres tubo aequilongus pilosus rectus, medio dilatatus et bifidus ramos stigmatiferos latiores, lineares, apice recurvus extus et intus velutinos, polline obtectos sistens. Capsulae baccatae pendulae oblongae gibbosae calycis lobis elongatis acutis inflexis coronatae, cavitatibus aeribus 4 capsulam internam circumdantibus; circ. 10—15 mm. longae 8—10 latae.

Habitat: Java in montibus ad 1400—2000 metros: M. Gedeh, Telagabodas, Tjigenteng, Takoka, Oengaran, Tangkil-Zuidge-

bergte, Raoen-Idjen-gebergte: Herb. Kds. 24002 β, 23940 β, 20718 β, 32352 β, 32881 β, 26384 β.

Sumatra: Gajoe Loeas, leg. VAN DAALEN n°. 32 (Pentanan).

Distr. Upper-Assam GRIFFITH! l. c.

Var. *macrocalyx* HASSK. l. c. Calycis lobis duplo longioribus anguste lanceolatis insignis.

Habitat: In Monte Gedeh.

Cette espèce, la plus commune dans l'île de Java, est aussi celle qui fut découverte et décrite la première, par REINWARDT. KOORDERS l'a retrouvée dans les montagnes de toutes les parties de Java. En dehors de cette île elle a été trouvée à Sumatra (notre herbier ne possède qu'un seul spécimen de cette localité), puis en Assam (GRIFFITH l.c.). Il est aussi bien possible qu'en examinant de plus près les exemplaires récoltées par WALLICH au Nepaul, on y retrouvera cette espèce. En effet, dans sa description du *Rondeletia longifolia* (ROXB. ed. CAREY II p. 138) WALLICH fait mention d'exemplaires trouvés au Nepaul, qui avaient les étamines placées dans la partie supérieure du tube, et qu'il parait considérer comme des variétés d'une espèce unique, polymorphe.

Pour l'espèce décrite ici, dont j'ai examiné des dizaines d'exemplaires de la provenance la plus diverse je peux constater qu'il n'existe pas de dimorphisme, ni dans la situation des étamines, ni dans la longueur de la corolle, mais que la longueur du style varie. Tantôt il est court et les stigmates ne touchent pas les étamines, tantôt il est plus allongé et les stigmates sont placés au milieu des anthères et couverts de pollen. Dans les deux cas le fruit se développe.

Pour se former un jugement sur les rapports du *Mycetia cauliflora* avec l'*Adenosacme longifolia* Wall. je prie le lecteur de comparer notre table avec celle de *Mycetia javanica* dans le fascicule précédent de ce même ouvrage.

GRIFFITH a déjà donné un dessin assez bon du fruit de cette espèce, qui d'après lui croît en abondance dans l'Upper-Assam, mais puisqu'une diagnose de l'espèce manque, sa description du fruit a passé jusqu'ici sans attirer l'attention.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Mycetia fasciculata Korth.

TABULA CCLXXXII.

Mycetia fasciculata (Bl.) *Korth.*

Korthals, Kruidk. Arch. II p. 118 (1850). — *Bertiera fasciculata* Bl. Bijdr. 987; Hasskarl Retzia I p. 34. — *Adenosacme fasciculata* et *obovata* Miq. (fide Miq.) F. I. B. II p. 216; Ann. IV. — Prob. *Adenosacme Scortechinii* King et Gamble Mat. 14 p. 87. — An *Mycetia longiflora* K. Sch. in Engler und Prantl, pr. IV 4 p. 68 fig. 26 *a—c*? — An *Rondeletia longifolia* WALL. in Roxb. F. I. ed. Carey II p. 137?

Rubiaceae.

Fig. 1 et 2. Caulis florens cum inflorescentia $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Flos $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Corolla aperta. — Fig. 5. Antherae. — Fig. 6. Gynaecium. — Fig. 7. Stipulae $\frac{2}{1}$. — Fig. 8. Pars folii $\frac{2}{1}$.

Fruticulus cauliflorus unicaulis. Foliis modice petiolatis obovatis subglabris. Floribus brevi-pedicellatis semper ad caulem fasciculatis mediocribus. Calyce vulgo eglanduloso. Corolla tubulosa valde elongata extus puberula, intus hirtella. Staminibus filamentis brevibus basi corollae tubo paullum inflato insertae. Fructu rarissimo adhuc ignoto.

Fruticulus unicaulis. Truncus 5—10 mm. crassus vix 1 m. altus glaber laevis albus. Innovationes minute puberulae. Stipulae majusculae foliaceae 1-nerviae elongato-ovatae acuminatae basi lata, 15 mm. longae, basi 5 mm. latae cum cortice confluentes. Folia longiuscule petiolata obovata vel subelliptica breviter late acute vel obtuse acuminata basi attenuata, tenuiter coriacea supra nigro-viridia pulchre dense venuloso-reticulata nitida (in sicco plumbea) subtus pallida, ad nervos minute puberula, nervis lateralibus utrinque valde conspicuis patulis late arcuatis confluentibus, venis transversis parallelis sat densis prominentibus clathrato-venosis. Folia in caule saepe reducta stipulis conformia et cum iis verticillos 4-phyllos sistentia, 140—200 mm. longa 60—100 lata, petioli 10—25 mm. Inflorescentiae omnes ad caulem, laterales saepe ex axillo defoliato vel e folio

abortivo oppositifoliae, novellae deflexae et caule appressae, e pedunculo brevi vel brevissime (2—10 mm. longo), verticillo stipulaceo basi instructo, trichotome-corymbosae, vel fasciculatae, ramis brevibus trichotomis, puberulae. Flores modice pedicellati. Pedicelli 3—4 mm. longi. Calyx late cupularis 5-dentatus dentibus acutis circ. 1 mm. longis, cum sinubus eglandulosis (teste HASSKARL interdum glanduliferis) hirsuto-ciliatis. Corolla tubulosa 18 mm. longa 2 lata, basi inflata fauce sensim leviter dilatata, limbo parvo, lobis ovatis acutis patentibus leviter recurvis 4 mm. longis, extus minute puberula, tubo intus parce hirtello pilis patentibus. Antherae prope basin tubi sessiles oblongae obtusae dorsifixae, pollen discoideum trigonum jam in alabastro emissum et germinans. Stylus hirtus teres tubo brevior (8 mm. longus).

Habitat: Java occidentalis ad 800—1000 M. alt. M. Salak, M. Gedeh (rarissima), Bantam (Kds. 40091 B) Malacca? (King l. c.).

Cette espèce est rare à Java et n'apparaît que sporadiquement dans les forêts des montagnes. Aussi le fruit en est inconnu. HASSKARL, qui donne une description assez correcte de l'espèce prétend que les étamines sont placées dans la gorge et que le stigmate se trouve au milieu des anthères tout comme chez *M. cauliflora*. S'il ne se trompe pas, l'espèce serait véritablement dimorphe, mais la forme à étamines longues est alors extrêmement rare. J'ai pu examiner les fleurs de quatre exemplaires de diverses provenances (en effet de toutes les stations connues jusqu'ici) et toujours les étamines se trouvaient dans le renflement du bas de la corolle.

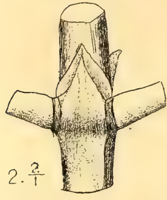
Parmi les espèces javanaises celle-ci est la seule dont la description de la fleur repond à celle de *Rondeletia longifolia* WALL. (voir la description citée et la figure donnée par SCHUMANN) et c'est justement celle là dont WALLICH décrit le fruit comme une capsule sèche et déhiscente, tout à fait différente de celle des autres *Mycetia*. Quoiqu'il ne me semble pas improbable que WALLICH ait décrit des fruits desséchés avant la maturité, ce n'est pas tout à fait certain et je continue à faire des efforts pour me procurer des fruits mûrs de cette espèce rare.

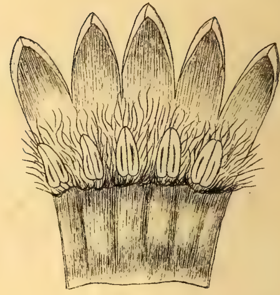
La description donnée par KING et GAMBLE (l.c.) de leur nouvelle espèce *Adenosacme Scortechinii* me semble se rapporter admirablement à *Mycetia fasciculata*. J'ai cité pour cela ce nom comme synonyme. Il est bien remarquable que KING et GAMBLE n'aient pas non plus vu de fruits.

VALETON.

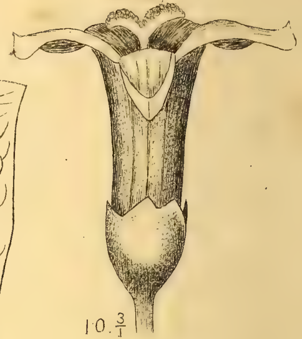


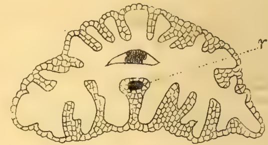
Psychotria aurantiaca Bl.

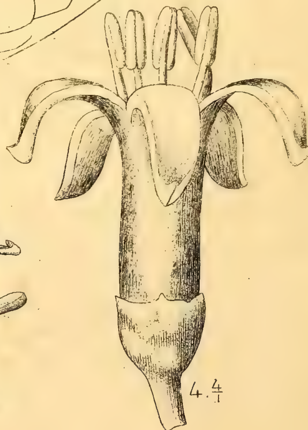


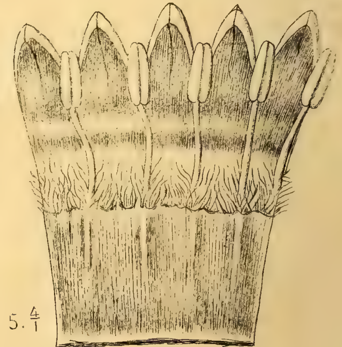


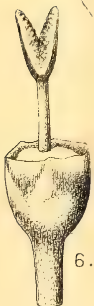
12. $\frac{1}{1}$











1.

R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Bl.

TABULA CCLXXXIII.

Psychotria aurantiaca Bl. (*Wall?*)

Blume Bijdr. 962 (1826). — Miquel Ann. IV 205. — Koorders et Valeton Bijdr. 8, p. 207. — an *Ps. aurantiaca* Wall. in Roxb. F. ind. ed. Carey II (1824) p. 165? — *Grumilea aurantiaca* Miq. F. I. B. II 296. — *Psychotria expansa*, *robusta* et *montana* Hassk. Retzia I p. 18 non Blume. — *Chasalia expansa* Miq. Fl. ind. bat. II 280, non Ann. l.c. — prob. *Psychotria malayana* Jack Mal. misc., p. 3 (1820). — Non *Gr. malayana* K. Sch. in Fl. Kais. Wilhelmsland.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Stipula. — Fig. 3. Ramulus ultimus inflorescentiae $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Flos $\frac{4}{1}$. — Fig. 5. Pars corollae. — Fig. 6. Gynaecium. — Fig. 7. Drupa $\frac{2}{1}$. — Fig. 8. Pyrena dorso et ventre $\frac{2}{1}$. — Fig. 9. Pyrena transsecta. — Fig. 10. Flos longistylis $\frac{3}{1}$. — Fig. 11. Pars corollae $\frac{3}{1}$. — Fig. 12. Drupae speciminis Sumatranae $\frac{1}{1}$. — (Fig. 1—9 e specimine javanico (herb.) Fig. 10—12 e specimine Sumatrano culto III L. 56).

Frutex vel arbuscula glaberrima. Stipulae mediocres subacuminatae, diciduae annulum latum villosum relinquentes. Folia elliptica, vel lanceolata vel obovata, modice petiolata, breviacuminata crebrinervia. Thyrsi corymbosi magni ampli erecti densiflori ramis composito-cymosis. Floribus centralibus in dichotomiis sessilibus, lateralibus cum pedicellis articulatis, mediocribus dimorphis. Drupae sessiles calyce brevissimo vel tubuloso truncato coronatae. Pyrenae planconvexae extus leviter rugulosae dorso sublaeves, vel 1—5-costatae. Semen ventre planum sulco ventrali profunde erosum, dorso convexum, testa crassa, albumen valde plicato-ruminatum.

Frutex 1—2-metralis vel arbuscula 6-metralis, trunco 8—10 cm. crasso, glaberrimus. Ramuli subteretes, cortice griseo. Stipulae parvae ovatae apice acutae vel subacuminatae basi crassa vix connatae, petioli basin annulo tenui vix amplectentes, intus

villosae et annulum latum conspicuum villosum relinquentes, deciduae, circ. 5 mm. longae. Folia modice petiolata elliptica vel lanceolata saepe obovata apice breviter abrupte acuminata acuta basi in petiolum attenuata, subcoriacea supra viridia subtus subargentea, in sicco supra plumbeo-badia subtus vix pallidiora, nervi laterales utrinque 12—18 patuli leviter arcuati et ante marginem tenuiter adscendenti-conjuncti, laxe tenerrime reticulati tenues subtus paullum prominentes utrinque conspicui. Folia 120—240 mm. longa 40—85 lata. Petioli 5—25 mm. longi.

Paniculae thyrsiformes erectae magnae conspicuae multiflorae pedunculatae ramis primariis verticillatis (saepe 4) vel inferiores oppositae, rami iteratim dichotomi. Flores centrales in dichotomiis sessiles, laterales brevi pedicellati sed cum pedicellis articulati. Bracteae et bracteolae subnullae. Paniculae saepe 100 mm. longae. Flores valde conspicui dimorphi (brevistyli et longistyli.) omnes fertiles. Calyx cupularis, in sumatranis, fere tubulosus apice minute dentatus vel truncatus, cum ovario ellipsoideo 3—4 mm. longus. Corollae tubus ad stamina haud dilatatus 5—7 mm. longus, laciniae patentes 4—5 mm. longae, oblongae recurvae, faux dense pilosa, antherae erectae, inclusae vel exsertae, dorsifixae glabrae filamentis subnullis vel 2—3 mm. longis. Discus magnus, stigmata oblonga patentia, stylus nunc brevis nunc exsertus. Drupa laete rubra obovato-ellipsoidea, calycis limbo nunc brevissimo (in spec. typico) nunc tubuloso-elongato truncato. Pyrenae planconvexae lignosae haud fibrosae, costis 1—3—5 nunc 2 prominentibus notatae ergo 3—4—6-sulcatae, intus laeves. Semina planconvexa ventre sulca angusta longitudinali insigni raphem continente notata, tum ventre quam dorso sulcis et plicis profundis ruminata, testa crassa in plicas intrusa; albumen corneum lobulato-ruminatum.

Habitat: Java occidentalis et centralis, 20—150 metros supra mare, haud in montosis: Koorders specimina numerosa.

Insulae Batoe (Sumatra occid.), leg. Raap 568.

Sumatra, Lampongs, leg. Teysmann 579 (Herb. Kurz 4390!)

Banca, leg. Berkhout.

(prob. etiam in Malacca, JACK, WALLICH)

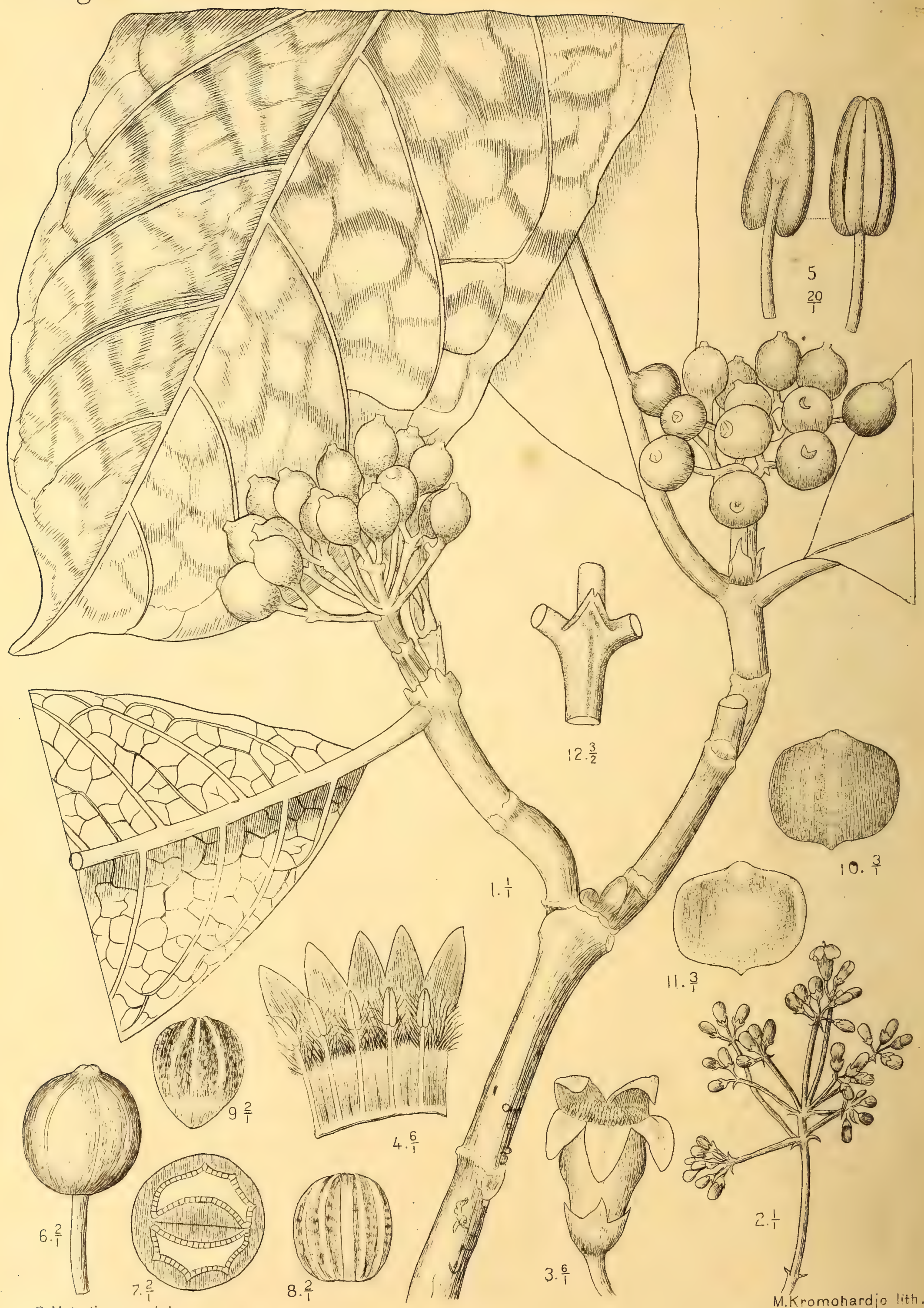
? Ins. Phillip. AHERN 472 φ (cum nub.) ELMER 82000? (valde dubium) cult. Hort. Bog. III L 56, 69, 70 en 53.

nom ind. dum.:

Dans cette planche j'ai fait représenter d'après des échantillons vivants l'espèce considerée par BLUME comme le *Psychotria aurantiaca* WALLICH (ou *Psychotria malayana* JACK). N'ayant pas encore vu l'exemplaire original de WALLICH, j'hésite encore à admettre l'identité des deux espèces (dont le nom *Ps. malayana* aurait la priorité), quoique je ne trouve qu'une seule différence dans les descriptions, à savoir les stipules longuement subulées de WALLICH, qui manquent certainement dans l'espèce de BLUME. Le *Ps. malayana* de K. SCHUMANN, recueilli en Nouvelle Guinée est *Psychotria leptothyrsa* MIQ., ou du moins il est très semblable à celui-ci (voir notre planche 285). Quant aux exemplaires reçus des Philippines sous ce nom, ils me semblent très-douteux.

L'espèce est assez variable, quant à la grandeur et à la largeur des feuilles, la décoloration de la plante à l'état sec, la grandeur des fleurs, la longueur du calice, les côtes des pyrènes, mais le caractère essentiel est bien reconnaissable dans toutes les formes. HASSKARL, qui s'obstinait à décrire sous des noms connus des espèces nouvelles ou à lui inconnues, comme il aimait à décrire des formes connues sous des noms génériques nouveaux, a décrit et distribué des exemplaires de cette espèce cultivés dans le Jardin et rapportés de Sumatra et de Banca, sous trois noms de BLUME (voir la citation en chef), ce qui a été la cause de beaucoup de confusions.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria expansa Bl.

TABULA CCLXXXIV.

Psychotria expansa *Bl.*

Blume Bijdr. p. 945 (1826). — *Chasalia expansa* Miq. F. I. B. II 280, Ann. IV 202 (excl. syn. *Psychotria montana* Bl.) — *Psychotria bantamensis* Miq. l.c. 288. — *Psychotria umbellata* Korth. Ned. Kruidk. Arch. 2 p. 245 (1850). — prob. *Polyozus latifolia* Bl. Bijdr. l.c.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramus fructifer. — Fig. 2. Inflorescentia (ex herb.). — Fig. 3. Flos. — Fig. 4. Corolla aperta. — Fig. 5. Stamen. — Fig. 6. Drupa $\frac{2}{1}$. — Fig. 7. Drupa transsecta. — Fig. 8. Pyrenae a latere. — Fig. 9. Pyrena a dorso. — Fig. 10 et 11. Semen a dorso et a ventre. — Fig. 12. Stipula $\frac{3}{2}$.

Fruticulus basi prostratus, innovationibus et inflorescentiis puberulis. Stipulae parvae ovatae scariosae apice saepe 2-fidae in vaginam mox quadrifidam connatae, deciduae. Folia petiolata majuscula subobovata vel elliptica breviter subabrupte acuminata. Nervi laterales arcuato-patuli ante marginem adscendentes laxe reticulati. Inflorescentia parva terminalis composito-umbelliformis, ramis numerosis verticillatis. Flores parvi (5 mm.) corollae tubo ventricoso, lobis tubo brevioribus. Drupae rubrae umbellatae. Pyrenae concavo-convexae dorso vulgo costatae. Semina pyrenis conformia ventre haud sulcato. Albumen aequabile.

Frutex parvus, trunco 5 mm. crasso basi prostato et subterraneo. Innovationes cum foliis novellis et inflorescentiis minute puberulae. Rami subteretes, crassi, novelli linea elevata a media gemma decurrente insignes, internodiis superioribus brevibus foliis prope apicem approximatis, nodis aphyllis stipulis 4-verticillatis hic inde occurentibus.

Stipulae ovatae parva (5 mm. longae, 6 mm. latae), apice acutiusculae et saepe bifidae, scariosae (supra) semi-amplectentes,

juveniles in vaginam brevem mox quadrifidam connatae, demum vulgo ad basin usque fissae et marcescentes.

Folia subobovata vel elliptica basi rotundata vel obtuse cuneata, versus apicem ± rotundata et breviter late acuminata, acute, crasse subcoriacea, supra nitidula et obscure viridia subtus pallidiora inter nervos supra leviter rugoso-bullata, adulta glabra. Nervi laterales utrinque 10—14, subtus in vivo valde prominentes, supra impressi, arcuato-patuli, marginem approximantes haud conspicue confluentes, reticulato-conjuncti et laxe transverse reticulati, venis tenuibus. Folia 110—240, saepe 160 mm. longa, 40—100 saepe 85 mm. lata. Petioli semiteretes 10—12 mm. longi.

Inflorescentia puberula composito-umbelliformis, pedunculo brevi basi squamis stipularibus 4 acutis persistentibus amplexo. Rami inferiores nunc 2 alterni, superiores vulgo 7—11 verticillati, bracteis 2—4 mm. longis instructi, floribus ad apicem ramorum breviter pedicellatis 9—23 umbellatis.

Calyx cupularis 4—6-(vulgo 5-)lobus, lobis dentiformibus triangularibus acutis. Corolla glabra in alabastro rosea, mox alba tubus 3 mm. longus, supra medium ad stamina dilatatum, 2 mm. latum, intus dense hirsutus pilis ex fauce exsertis, limbi lobi patentes tubo breviores ± 1 mm. longi. Stamina inter pilos faucis inclusa basi partis dilatatae inserta. Ovarium brevissimum ($^1/_2$ mm.), discus calyce longior, stylus? stigma?

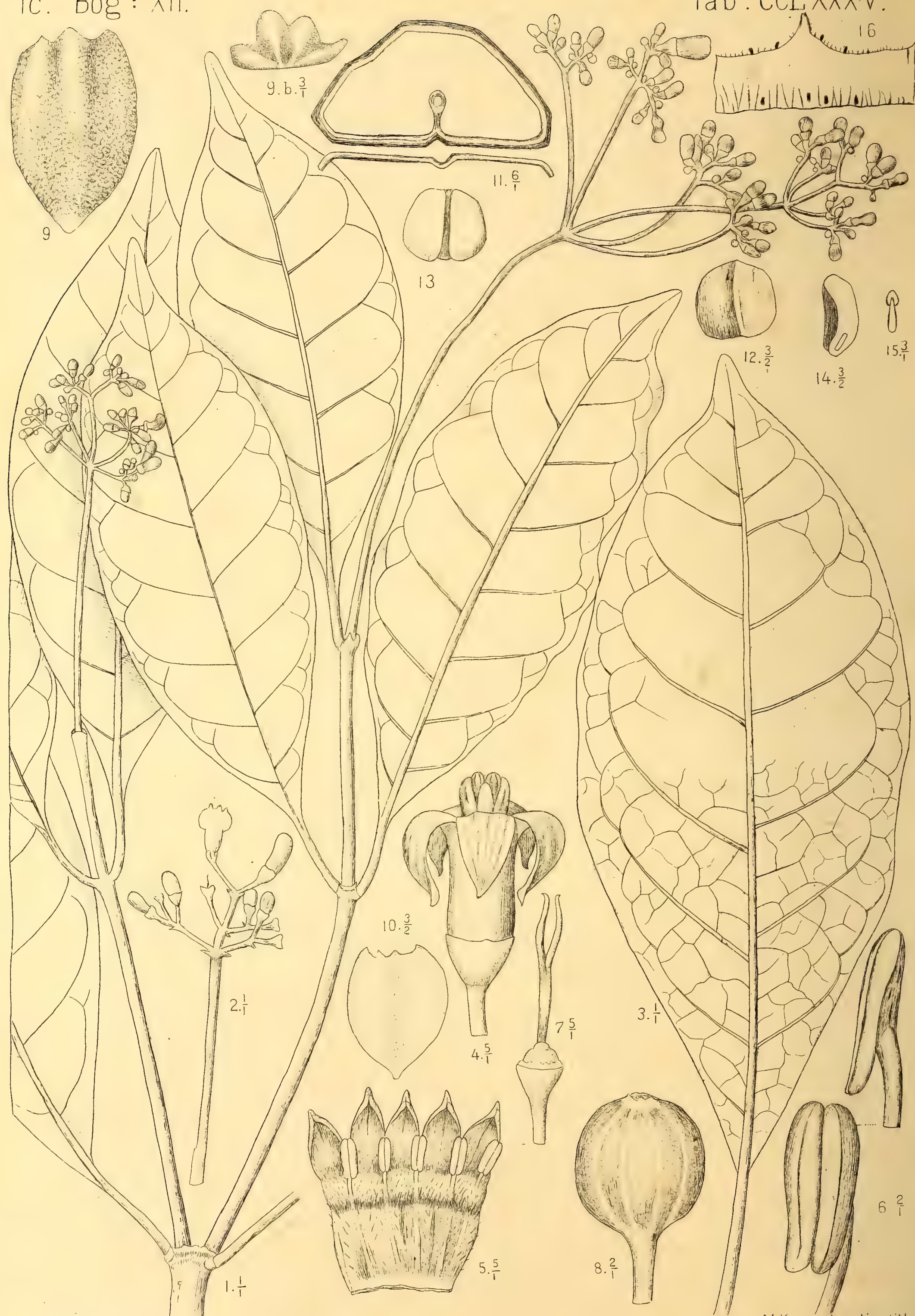
Drupae dense umbellatae rubrae globosae in juventute conspicue 10-lineatae (subcostulatae), calyce parvo 5-dentato coronatae. Pyrenae ventre valde concavae cavitatem pulpa repletam lenticularem inter se includentes, dorso plus minus insigniter 3—5-costatae, tenuiter lignosae. Semen pyrenae conforme concavo-convexum, laeve, dorso leviter carinatum, embryo minutus.

Habitat: Java occidentalis ad pedes montium et in collibus calciferis 20—100 M. supra mare: Tjampea, prope Buitenzorg, KOORDERS 30767 β, 31369 β, Bantam, JUNGHUHN! Insulae Batoe, RAAP. 375!; Sumatra: Singalan, KORTHALS (non vidi).

Dans les exemplaires d'herbier cette espèce a une assez grande ressemblance avec *Ps. montana* Bl. et Miquel a confondu les deux espèces.

Aussi les plantes vivantes se ressemblent à première vue (voir notre planche 272), cependant elles diffèrent dans tous les détails: stipules, inflorescence, fleurs, revêtement, et avant tout dans la forme des pyrènes et des graines, qui chez le *Ps. expansa* sont tout à fait semblables à celles de *Ps. rostrata* (voir notre planche 290). La distribution des deux espèces est très différente. Le *Ps. montana* n'a été trouvé que dans les montagnes de Java au dessus de 1000 mètres, et probablement aussi dans les Monts Khasia, tandis que le *Ps. expansa* ne se trouve pas au-dessus de 300 metres, et a une large dispersion dans d'archipel malais. C'est probablement aussi à cette espèce que se rapporte la description de *Ps. montana* King et Gamble.

Valeton.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Psychotria leptothyrsa Miq.

TABULA CCLXXXV.

Psychotria leptothyrsa *Miq.*

Miquel, Ann. IV 208. — *Psychotria Beccarii* K. Sch. Flora Kais. Wilhelmsl., 135; Fl. d. S. Südsee I p. 574. — Warburg, Pl. pap. 438.

Rubiaceae.

Psychotria sectio *Spondylothyrsi* K. Sch.

Fig. 1. Ramulus florens (e vivo, jam flaccidus). — Fig. 2. Ramulus ultimus inflorescentiae $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Flos $\frac{5}{1}$. — Fig. 5. Corolla aperta. — Fig. 6. Anthera. — Fig. 7. Pistillum. — Fig. 8. Drupa $\frac{2}{1}$. — Fig. 9 et 9*b*. Pyrena a dorso. — Fig. 10. Eadem a ventre. — Fig. 11. Pyrena cum semine transsecta cum dissepimento drupae. — Fig. 12 et 13. Semen a ventre et a dorso $\frac{3}{2}$. — Fig. 14. Semen medio ipso longitudinaliter dissectum. — Fig. 15. Embryo $\frac{4}{1}$. — Fig. 16. Pars stipulae a facie interna cum ciliis et colleteribus. (Fig. 9*b* ex Herb. Kds, cetera, omnia e specimine vivo in Hort. Bog. culto).

Frutex glaber, ramulis gracilibus. Foliis vulgo majusculis petiolatis variabilibus saepe ellipticis subacuminatis, basi acutis crasse membranaceis, nervis lateralibus saepe oblique-patulis ante marginem arcuato-conjunctis, laxe reticulatis.

Stipulis parvis cuspidatis in vaginam intrapetiolarem brevem marcescentem connatis deciduis. Inflorescentiis longe pedunculatis thyrsoideis, ramis longis verticillatis. Floris pedicellatis ad apices ramorum cymoso-fasciculatis, corollae tubo elongato. Drupa in sicco obovoidea in pedicellum filiformem attenuata, pyrenis semi-obovoideis, versus apicem subtruncatum argute 3-costatis. Semine planconvexo ventre medio sulca angusta, intus dilatata intruso.

Frutex 1—3-metralis ramosis glaber. Stipulae parvae totae in vaginam brevem annularum 1—2 mm. altam intrapetiolarem utrinque cuspidatam connatae, intus basi hirtellae margine ciliolatae colleteribus minutis ad marginem et intus basi inter

pilos dispersis; basi annulari lacero-marcescente persistente, petioli basin annulatim amplectente. Folia longe petiolata forma et dimensione valde varia saepe magna in specimine vivo culto vulgo elliptico-oblonga et elliptico-lanceolata, etiam late elliptica et obovata, apice brevi obtuse acuminata rarius acute cuspidata vel acuta, basi semper attenuato-acuta, crasse herbacea siccando subpergamacea, margine incurva, laete viridia utrinque nitidula siccando cinerascentia vel pallide lutescentia, nervis lateralibus utrinque 8—12 oblique patulis arcuatis, ante marginem arcuato-conjunctis laxe reticulatis, tenuibus in vivo supra impressis, subtus distincte prominulis et siccando saepe colore pallide stramineo insignibus.

Folia 160—180 mm. longa 65 lata, superiora 65—85 longa 25—30 lata, in speciminibus Moluccarum et ins. Javae saepe 200—275 mm. longa, 90—100 lata. Petioli teretes supra complanati, graciles 10—40 mm. longi.

Inflorescentiae foliis vulgo aequilongae longe pedunculatae graciles mox flaccidae divaricato-ramosae, ramis elongatis brachiatis vel verticillatis trichotomis longe nudis, apice floriferis. Flores pedicellati ad apices ramulorum terni vel plures (1—5) cymose-fasciculati basi et sub ovario minute bracteolati articulati pedicellis 1—5 mm. longis. Alabastra elongato-clavata. Calyx late cupularis brevis subinteger, 4—5-denticulatus. Corollae tubus cylindricus ad faucem haud dilatatus, intus a basi inde hirtellus ad faucem hirtus, 5—6 mm. longus, limbi lobi 5 tubo circ. dimidio breviores (2.5 mm.), ovati acuti apice incrassati patentes. Filamenta brevia (1.5 mm.) fauce inserta, erecta; antherae exertae obovato-oblongae dorso ± medio affixae connectivo leviter incrassato. Discus pulvinaris. Stylus glaber tubo paullum brevior a medio bifidus. Pedicelli et calyx in vivo pallide ferruginei, corollae tubus albus, lobi pallide virides.

Drupae in vivo globosae vel ellipsoideae rubrae, 12 mm. longae 10 latae, longe pedicellatae, apice subtruncatae et gibbis 6 acutiusculis insignibus coronatae. Pyrenae planconvexae dorso argute 3-costatae, costis versus apicem altioribus et apice acute prominentibus, ventre planae, (variat pyrenis dorso sublaevibus).

Semen planconvexum pyrenae conforme, dorso 3—4-angulatum vel medio costatam ventre sulco tenui intus dilatato, (sectione fere T-formi) raphem includente exaratum. Albumen aequabile, testa laevi.

Habitat: Java orientalis 50—700—1100 M. ZOLLINGER 2879! KDS 15386 *β* etc. Amboina TEYSMANN.

Celebes, Pankadjene, et Tjamba TEYSMANN, numerosa.

Ceram TEYSM. 1955, TREUB Halmaheira, Bawean TEYSMANN 1770!

Timor, TEYSMANN.

Ternate, TEYSMANN, 5421.

Ins. Boeroe TEYSMANN, DE VRIESE 1833.

Ins. Obi, coll. ind.

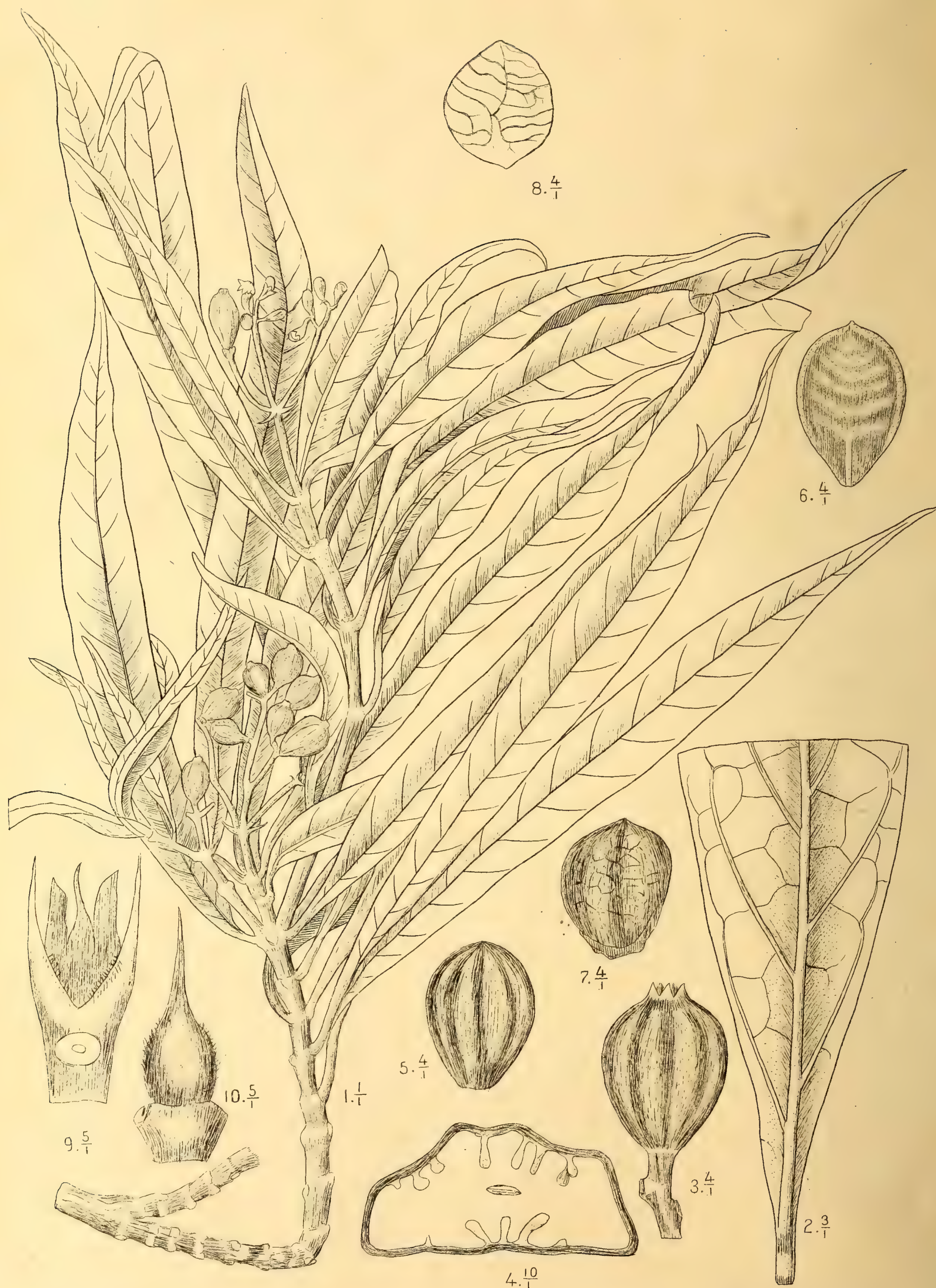
Nova Guinea germanica (*Ps. Beccarii* K. Sch.!) HOLLR. 470!

Ins. Philippinae AHERN 164*φ* (Luson, sub nomime *Ps. malayana*).

Cult. Hort. BOG. e Timoı introducta III L. 43.

Cette espèce très-caracteristique parait être commune dans les parties Orientales de l'archipel mais ne pas dépasser le méridien 110° vers l'ouest. C'est Mr. KOORDERS qui l'a recueillie le premier dans l'ile de Java, mais elle a été omise dans le conspectus d'espèces de *Psychotria* des Bijdragen n°. 8, (1902), car elle n'était pas encore déterminée lors de cette publication. C'est la seule espèce malaise qui répond à la diagnose du sous-genre *Eu-psychotria* (graines a tégument lisse [= albumen non ruminé] et à fosse ventrale longitudinale), type commun en Amérique. K. SCHUMANN a basé sur cette espèce une sous-section qu'il appelle *Spondylothyrsi* (voir Engl. Pr. b. c. p. 114) et dans laquelle il place encore une autre espèce de la Nouvelle Guinée très-voisine de celle-ci, publiée par lui sous le nom de *Grumilea malayana* K. Sch. (non Jack.) Hollr. 351! puis une espèce de Ceylan *Ps. longepetiolata* Thw. C. P. 2707.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria Nieuwenhuisii Val.

TABULA CCLXXXVI.

Psychotria Nieuwenhuizii *n. sp.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus fructifer. — Fig. 2. Pars folii. — Fig. 3. Drupa. — Fig. 4. Eaden transsecta $\frac{1}{1}$°. — Fig. 5 et 6. Pyrena a dorso et ventre. — Fig. 7. Semen a dorso. — Fig. 8. Semen a ventre. — Fig. 9. Stipulae gemmam includentes a latere. — Fig. 10. Eaedem a dorso.

Frutex scandens? glaber. Stipulae parvae ovatae subulato-acuminata hirtellae, deciduae. Folia densa subsessilia lineari-lanceolata acuminuta. Inflorescentia brevis corymbosa. Drupae sessiles et brevi-pedicellatae obovoideae. Pyrenae plan-convexae dorso 3—4 costatae. Semina ventre plana medio haud sulcata; albumen extus corrugato-ruminatum. Calycis limbus parvus 5-dentatus.

Frutex (scandens?) glaber ramosus, ramis teretibus, ramulis ultimis dense foliosis internodiis brevissimis (5—10 mm. longis, 2—3 latis) decussatim compressis.

Stipulae ad apices ramulorum, foliis evolutis deciduae, interpetiolares, basi lata intra petiolos contiguae et ± connatae, ovatae longe subulato-acuminatae dorso ad marginem hirtellae, post casum marginem annularem setarum brevium relinquentes, nunc (singulae adsunt) 5 mm. longae.

Folia subsessilia lineari-lanceolata apice longiuscule attenuato-acuminata basi ad petiolum brevissimum decurrentia, subcòriacea, costa media subtus prominente nervis lateralibus 12—16 tenuibus erecto-patulis leviter arcuatis tenuibus, laxe reticulata, 100—110 mm. longa 10—14 lata. Inflorescentia terminalis foliis multo brevior, pedunculata ramis brachiatis vel 3—4-verticillatis, gracilis erecta, ramis erecto-patulis apice composito-

cymoso-paucifloris. Bracteis sub ramificationibus minutis. Flores in apice bifurcationum et secus ramulos ultimos sessiles vel brevi pedicellati, minuti. Calycis limbus cupularis acute 5-dentatus. Corolla? Stamina? Panicula ± 30—40 mm. longa, pedunculus 8—18 mm., rami 10—20 mm. longi. Drupa obovoidea dorso 3—4-costatae 4—5-sulcae endocarpio laevi tenui. Semina pyrenis breviores, vulgo dorso 4-sulca, ventre plana, testa reticulato-plicata, plicis irregularibus in albumen intrusa. Albumen extus ruminatum.

Habitat: Borneo, leg. NIEUWENHUIS, 1611. (Soengei Boh).

Par le port, les stipules et les graines cette espèce ressemble à *P. subobovata* mais la forme des feuilles, les fruits sessiles et les pyrènes lisses à l'exterieur l'en distinguent suffisamment.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria patentivenia Miq.

TABULA CCLXXXVII.

Psychotria patentivenia *Miq.*

Miquel Ann. IV (1869) p. 208. — *Psychotria pseudo-carronis* Kds. Flora N. O. Celebes in Meded. 19, (1896) p. 502.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus fructifer $\frac{1}{1}$. (Herb. Kds 18600 β). — Fig. 2. Ramulus florens (Teysm. 5779). — Fig. 3. Folium (specim. authenticum Teysm. 5786). — Fig. 4. Stipula. — Fig. 5. Ramulus inflorescentiae. — Fig. 6. Alabastrum fere apertum. — Fig. 7. Corolla. — Fig. 8. Stamen. — Fig. 9. Gynaecium. — Fig. 10 et 11. Drupa transverse et longitudinaliter dissecta $\frac{5}{1}$. — Fig. 12. Embryo $\frac{13}{1}$.

Frutex arborescens glaber. Stipulae parvae in vaginam intrapetiolarem brevem bicuspidatum connatae, ciliatae, colleteribus intus et ad marginem dispositis. Folia vulgo inter minora, petiolata, elliptica subacuminata siccando tenui-pergamacea. Nervi laterales tenues patentissimi, nervum intramarginalem conspicuum confluentes. Inflorescentia terminales thyrsiformes laxae, ramis brachiatis elongatis apice umbellatim florigeris. Flores parvi (5 mm.) pedicellati. Corollae tubus teres superne inflatus, limbi lobi tubo breviores. Pyrenae concavo-convexae. Semina pyrenas implentia, ventre concavo haud sulcato, albumen aequabile.

Frutex arborescens glaber 3—4 metros altus.

Ramuli graciles cortice griseo, ultimi virides valde complanatae. Internodia ± 30 mm. longa 3 lata. Stipulae parvae fere totae in ochream 3 mm. altam, utrinque denticulatam connatae membranaceae margine minute ciliolatae, intus et secus marginem colleteribus conspersae (iis *Ps. leptothyrsi* simillimae), deciduae cicatricem incrassatam callosam glabram relinquentes. Folia petiolata elliptica vel oblonga vel lanceolata vel subovato-

lanceolata, brevissime obtuse acuminata rarius acutiuscula basi attenuata, membranacea, glabra in sicco pallide olivacea subtus pallidiora, nervis lateralibus utrinque circ. 8 teneris, patentibus et patentissimis leviter arcuatis vel strictis longe ante marginem distincte arcuato-conjunctis, laxe reticulatis. Folia in specimine originali 60—70 mm. longa, 15—23 mm. lata, in aliis 100—150 mm. longa 43—68 lata. Petioli 10—13 mm. Inflorescentia longe vel brevius pedunculatae trichotomae vel umbellatae, ramis elongatis apice laxe trichotomis vel subumbellatis, pedunculi et rami graciles flaccidi iis *Ps. leptothyrsi* simillima. Pedunculi 20—50 mm. longi rami 20—30 mm. longi pedicelli 0—5 mm. Bracteae minutae, bracteolae nullae. Flores pedicellati 5-vel rarius 4-meri, flos intermedius interdum sessilis. Calyx late cupularis acute 5-dentatus. Corollae tubus circ. 4 mm. longus supra medium dilatatus, limbi lobi tubo breviores, 2—3 mm. Tubus intus superne minute haud conspicue hirtellus. Antherae exsertae filamentis brevissimis secus faucem decurrentibus, mediodorsifixae loculis basi liberis, connectivo lato et incrassato. Drupa illi *Psychotriae rostratae* et *expansae* Bl. (*Polyozus acuminata* et *latifolia* Bl.) simillima. Pyrena dorso tricostata ventre valde concava. Semen pyrenae conforme. Albumen aequabile, sulco ventrali nullo.

Habitat: Celebes prope Menado, leg. Teysmann, Kds. 18600, 18601, 18602, 18734.

Cette espèce extrêmement variable par la grandeur des feuilles et la dimension de l'inflorescence ressemble par tous les rapports tellement au *Psychotria leptothyrsa* Miq., que ni par les feuilles et les stipules, ni par les fleurs elles mêmes il n'est possible de distinguer les deux espèces avec certitude, au moins par les specimens d'herbier. Les fruits cependant sont tres-différents. Tandis que ceux de *Ps. leptothyrsa* sont les fruits d'un *Eu-psychotria* (voir notre planche 285), les fruits de *Ps. patentivenia* sont absolument semblables a ceux de *Psychotria expansa* et *rostrata* (Pl. 284 et 290).

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria rhinocerotis Bl.

TABULA CCLXXXVIII.

Psychotria rhinocerotis *Bl.*

Blume Bijdr. 961 (1826). — Miquel Ann. IV. 209. — An *Ps. Curtisii* KING et GAMBLE Flora Mal. Pen. 16 (1905) p. 229?

Rubiaceae.

Fig. 1. Caulis florens. — Fig. 2. Stipulae a dorso et latere. — Fig. 3. Stipula gemmae fortioris. — Fig. 4. Flos. — Fig. 5 et 5*b*. Corolla. — Fig. 6. Stamen $\frac{20}{1}$. — Fig. 7. Stylus. — Fig. 8. Drupa $\frac{3}{1}$. — Fig. 9. Pyrena a dorso. — Fig. 10. Pyrena transsecta.

Suffrutex vel fruticulus dense rufo-villosus. Stipulae magnae in tubum brevum connatae bifidae multifidae lobis filiformibus. Folia breviter vel modice petiolata obovata vel elliptica late apiculata subtus in sicco rufo-villosa. Panicula deflexa, saepe innovatione lateralis, villosissima subsessilis, ramis elongatis divaricatis trichotomis apice capitatis vel fasciculato-cymosis. Flores brevi-pedicellati. Calyx profunde 5-fidus lobis elongato-trigonis. Corolla extus hirsuta, tubo brevi lato laciniis tubo vix brevioribus. Drupa exsucca hirtella. Pyrenae planconvexae dorso 5—4-costatae. Semen ventre sulco bifurcato exaratum. Albumen fere aequabile plicis paucis dorso corrugatum.

Suffrutex semimetralis, interdum fruticulus 1—2-metralis, caulis sub terram repens, ascendens, simplex, vix 5 mm. crassus, teres, rugoso-corticatus, superne complanatus hirtus. Innovationes et inflorescentiae dense (in sicco rufo-) villosae. Stipula majusculae 10—15 mm. longae apice ad medium usque 2—3—∞-partitae, lobis inaequilongis filiformibus dense setosis, basi in tubum brevem intrapetiolarem connatae caducae. Folia breviter petiolata obovata, obovato-lanceolata, elliptica et lanceolata, obtusa vel brevissime late apiculata vel sensim attenuata basi saepe cuneata sensim in petiolum attenuata, her-

bacea supra in vivo intense viridia subtus pallide subargentea nervis obscurioribus, in sicco supra plumbea, glabra, subtus rufo-fusca, parce villosa, nervis lateralibus utrinque 8—15 parallelibus patulis vel obliquis leviter arcuatis, fere ad marginem (in sicco recurvum) productis et in nervulam teneram submarginalem ascendenti-confluentibus, tenere subregulariter reticulato-venosa, 70—200 mm. longa 35—100 lata.

Petioli 5—20 mm. Panicula saepe innovatione lateralis, deflexa, villosissima, brevi-pedunculata vel saepe sessilis, ramis 2—3 basalibus, superioribus brachiatis, omnibus divaricatis elongatis trichotomis, floribus sessilibus ad apicem ramulorum capitulatis. Inflorescensia saepe 40 mm. longe et lata, fructifera ad 60 mm. lónga 75 lata. Pedunculus 0—10 mm. longus; rami 1—30 mm. longi, ramuli 35—15 mm. longi. Bracteae sub ramis popositae ad apices ramulorum confertae ovato-lineares 3—5 mm. longae. Bracteolae calycem superantes. Calyx cum ovario parvo campanulatus 3—4 mm. longus profunde 5-fidus, lobis trigonis acutis vel acuminatis 1—1.5 mm. longis hirsutis. Corollae extus hirsutae tubus calycem vix superans obconicus 3—4 mm. longus et ad faucem 3 mm. latus, intus glaber, ad faucem longe hirsutus. Limbi lobi ovati inaequales patuli tubo $^1/_3$ breviores. Stamina margine limbi inserta inflexa vel erecta; filamenta brevia, antherae basi-dorsifixae. (In alio flore stamina in medio tuba inserta et apice vix e fauce hirsuta exserta). Stylus brevis, stigma breve vel tubum superans, bipartitum, lobis latis patentibus.

Drupae exsuccae sessiles parvae ellipsoideae, calyce persistente coronatae purpureae, hirsutae, siccando obsolete 6—10 costatae; 6 mm. longae, calyce 5 mm. longo, 1—2 mm. longo. Pyrenae planconvexae adpressae, endocarpio tenuiter lignoso extus fibrilloso ruguloso, costis prominentibus 5 vel abortu 4, cum sinubus alternantibus pertensae; (drupa siccata ergo 8—10 sulca). Semen pyrenae conforme costatum et lobatum. Albumen fere aequabile, ventre sulco longitudinali bifurcato exaratum et plicis transversis corrugatum, dorso plicis paucis interlobularibus vix ruminatum.

Habitat: Java occidentali et centrali 50—300 M. in sylvis heterogeneis et *Tectonae grandis* etiam in collibus calciferis, Tjampea, Hall. 96 et 462, Kds 30772 *β*, Depok, Hall. alii spec. numerosa. Noesakambangan BLUME., Kds, alii: Karangasem Kds 28388 *β*, Ngarengan Kds 34799 *β*, Soebah 27532 *β*, 37153 *β*. Banca; leg. DE MEESTER (inflorescentiis magis condensatis)? Sumatra leg. DIEPENHORST 2875 (multis notis recedens). Malacca, Penang, Curtis 2695? (ex descr. K. et G.).

Var. *montana* VAL.: Statu robustiore (ad 2 Metros) foliis majoribus longius petiolatis; stipulis insigniter pinnati-partitis lobis filiformibus; inflorescentia robustiore thyrsoidea, ramis brevioribus apice fasciculato-multifloris, floribus et imprimis drupis omnibus pedicellatis.

Habitat: in monte Salak (ad 500 M.) VALETON, in m. Wilis prope Ngebel (1000 M?) Kds 38786 *β*, Tangkil, Zuidgebergte 400—500 M. (Java orientalis) Kds 23566 *β*.

L'espèce dont je donne ici le dessin d'après le type décrit par BLUME provenant de l'ile Nousakembangan, se distingue parmi tous les *Psychotria* par les stipules fimbriées. Dans le type lui-même cependant la division des stipules en lobes filiformes n'est pas très-prononcée et souvent les stipules ne sont que bifides avec le rudiment d'un troisième lobe (voir notre fig. 2.) Plus souvent on les trouve distinctement palmatifides a lobes très-inégaux (fig. 3). Je n'ai trouvé les stipules nettement pinnatifides comme celles décrites par MIQUEL que dans des specimens habitant les montagnes, qui se distinguent en même temps du type par un port plus robuste et les fleurs pedicellées (comme elles sont décrites par MIQUEL „cymoso-fasciculatis") et que j'ai séparés pour cela comme variété *montana*.

Dans le type, les fleurs sont toujours capitulées comme celles décrites par BLUME. Dans ce type les lobes du calice sont un peu variables; le plus souvent ils sont allongés et pointus (fig. 4). En comparant la description de *Ps. Curtisii* K. et G. on voit qu'elle se rapporte tout à fait au type de *Ps. rhinocerotis* mais les stipules manquant, la synonymie reste douteuse.

VALETON.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Psychotria robusta Bl.

TABULA CCLXXXIX

Psychotria robusta *Bl.*

Blume Bijdr. 962. — Koorders et Valeton, Bijdr. 8 p. 213. (1902).

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramus florens (Herb. Kds 24484). — Fig. 2. Flos. — Fig. 3. Corolla intus. — Fig. 4. Stamen. — Fig. 5. Pistillum. — Fig. 6. Drupa. — Fig. 7 et 8. Pyrena dorso et ventre. — Fig. 9. Pyrena transverse dissecta $\frac{5}{1}$. — Fig. 10. Gemma stipulis novellis inclusa $\frac{1}{1}$.

Frutex arborescens robustus. Stipulae magnae laeves basi connatae et petioli basin margine arguto amplectentes intus villosae. Folia petiolata magna elliptica vel oblonga vel subobovata, glabra, in vivo subtus subargentea, nervis lateralibus numerosis prominentibus parallelis. Inflorescentia puberula erecta robusta corymbosa vel thyrsoidea ramis verticillatis patentibus densifloris. Flores pedicellati et subsessiles parvi calyce denticulato, corollae tubus brevis latus, laciniae tubum aequantes. Drupae magnae ellipsoidae siccando 8—10 costatae, pyrenae planconvexae rugulosae, dorso 3—4-costatae. Semen ventre plano sulco bifurcato exaratum; albumen valde lobulato-corrugatum.

Frutex arborescens ad 4 metros altus, glaber truncus 10 cm. crassus. Ramuli ultimi teretes virides laeves, florentes nunc 4—6 mm. crassi, internodiis 15—50 mm. longis. Stipulae magnae late ovatae acutae crassae laeves, intus basi valde villosae infra medium in ochream subpersistentem demum fissam et laceratam connatae, ad basin utrinque nervoso-incrassatae, auriculatae et basin petioli margine arguto subalato amplectentes, intus basi longe hirsutae, colleteribus setiformibus $^1/_2$—2 mm. longis inter pilas longissimas conspersis, cicatricem

glabrum (in spec. Borneensi hirsutum) scariosum relinquentes, 15—25 mm. longae.

Folia modice petiolata, magna elliptica vel oblonga interdum anguste oblongo-lanceolata, apice acuminata vel late apiculata, acuta, basi a medio inde sensim vel saepe subabrupte attenuata pergamacea in vivo supra dense viridia, subtus pallida, fere argentea, sicca supra fusca, glaberrima, margine recurva, nervis lateralibus utrinque ± 12—20 subtus prominentibus patulis arcuatis prope marginem confluentibus tenuiter concpicue laxe reticulata-venosa venis costalibus saepe-accedentibus.

Folia 220—320 mm. longa, 70—115 mm. lata, petioli 15—30 mm. longi subteretes, supra paullum applanati at marginati. Inflorescentia puberula longe vel breviter pedunculata raro subsessilis, corymbosa vel thyrsoideo-paniculata, ramis vulgo 4 (interdam 8) verticilatis apice corymbosis densifloris; bracteis deciduis vel nullis. Inflorescentia cum pedunculo (45 mm. longo) ad 120 mm. longa 80 lata, pedunculis ramorum 10—20 mm. longis. Internodium superum sub pedunculo saepe brevissimum et fere totum cupula stipularum inclusum apice folia normalia vel reducta cum stipulis gerens. Flores omnes pedicellati vel terminalis in cymis subsessilis (teste Miquel) pedicelli 1—3.5 mm. longi. Calyx cupularis denticulatus brevis vix 1 mm. altus. Corollae glabrae tubis brevis 2 mm. longus et latus, medio vix ampliatus, limbi lobi tubum aequantes (2 mm.) lata ovati crassiusculi reflexi. Tubus intus ad staminum insertionem fasciculis pilorum barbatus, cetera glaber. Stamina nunc longe exserta, filamenta fauci ore inserta secus tubum decurrentia et facile usque ad basin tubi separanda (sicut in *Psychotria montana*). Antherae oblongae dorso prope basin affixae connectivo paullum incrassato. Stigma apice bifidum. Drupa ellipsoidea 10—15 mm. longa, calyce lato minuto coronata, siccando distincte 8—10 costata. Pyrenae planconvexae ventre plano linea intermedia vix elevata, dorso 3—4-costata et 4—5 sulca, endocarpio fibroso ruguloso. Semen dorso ± 3—4-costatum, ventre plano sulca bifurcata instructum. Albumen valde lobatum et lobulatum, parte centrali aequabile.

Habitat: Java occidentalis M. Salak, BLUME et alii (alt. 650—1000 M.) Kds 24584 *β*, G. Malang (Pasir Tjitjadas) Kds 25759 *β*.

Borneo centrali, NIEUWENHUIS 169, 368, 491, 634, 762.

(Soengei tepoesoeg, Sóengei magne, Soengei bloeoe, Boekit mulie),

Par le port et par les feuilles cette espèce ressemble beaucoup au *Ps. aurantiaca* Bl. Par les fleurs, les fruits et les graines elle s'en éloigne. Elle est très-rare à Java, n'ayant été récoltée jusqu'ici qu'en deux stations assez rapprochées l'une de l'autre. A Borneo elle paraît être beaucoup plus commune. On devrait donc s'attendre à ce qu'elle habitât aussi Malacca et Sumatra. Je ne la trouve pourtant pas parmi les espèces de *Psychotria* décrites par KING et GAMBLE. Il n'y a que *Ps. stipulacea* WALL. qui lui ressemble par plusieurs points, mais les stipules me semblent différentes d'apres la description de WALLICH.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria rostrata Bl.

TABULA CCXC.

Psychotria rostrata *Bl.*

Blume, Bijdr. p. 961 (1826). — *Chasalia rostrata* Miquel, F. I. B. II 281 et Ann. IV 203 = *Polyozus acuminata* Bl. Bijdr. 948. — *Psychotria tetrandra* Bl. l.c. (haud *Chasalia tetrandra* Miq. F. I. B. II p. 282, quae est *Chasalia curviflora* Thw.).

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Ramulus accedens fructifer. — Fig. 3. Nodus cum stipulis. — Fig. 4. Nodus aphyllus. — Fig. 5. Flos $\frac{10}{1}$. — Fig. 6. Flos calyce anomalo $\frac{10}{1}$. — Fig. 7. Corolla aperta. — Fig. 8. Stamen. — Fig. 9. Pistillum. — Fig. 10. Drupa. — Fig. 11. Eadem e vertice. — Fig. 12. Eadem transverse dissecto. — Fig. 14. Eadem sarcocarpio ommisso. — Fig. 15. Pyrena a dorso et ventre. — Fig. 16. Semen a dorso. — Fig. 17. Basis folii (omnia ex herbario).

Fruticulus glaber. Stipulis parvis scariosis in annulum 4-fidum connatis. Foliis brevi-petiolatis oblongis vel obovatis caudato-acuminatis, nervis tenuibuis discoloribus subtus valde prominentibus et in venam intramarginalem confluentibus. Panicula thyrsoidea parva glabra ramis tenuibus apice 3-paucifloris, flores pedicellati muniti. Drupa globosa, pyrenis concavo-convexis dorso costulatis, costa medio vulgo magis prominente. Seminibus pyrenae conformibus.

Fruticulis 1—2 M. altus, glaber. Ramuli teretes, gracilis, nodis hic inde aphyllis, a normalibus paullum distantibus insignes. Stipulae parvae 1—1.5 mm. altae in annulum brevem scariosum intrapetiolarem ad basin usque 4-fidum connatae, marcescentes vel deciduae et marginem scariosum relinquentes, ad nodos aphyllos magis conspicuae et squamulas 4 ovatae scariosas sistentes.

Folia brevi-petiolata, oblonga, vulgo abrupte longe caudato-acuminata rarius breviter acuminata basi acuta vel cuneata, in sicco membranacea, viridi-cinerea vel lutescentia, nervis

discoloribus (stramineis). Costa medio subtus valde prominens, nervis lateralibus 7—12 tenuibus, valde conspicuis, venis numerosis tenuioribus patentibus interjectis, obliquis vel patulis late arcuatis et longe ante marginem arcuato-confluentibus nervum intramarginalem flexuosum sistentibus, laxe conspicue reticulatis.

Folia 100—140—190 mm. longa, 20—40—65 lata vel etiam 140 mm. longa 75 lata, acumen 10—20 mm. longum. Petiolus 5—17 mm. longus. Paniculae corymbiformes pedunculatae terminales rarissime specie axillares graciles, foliis multo breviores nunc cum pedunculo 20 mm. longo, 40 mm. longae. Rami patentes graciles suboppositi bracteis parvis anguste lanceolatis stipati vulgo bis vel pluries trichotomi. Flores minuti, (3 mm. longi) pedicellati (ped. 1.5 mm.), 4—5-meri. Calyx late campanulatus dentibus 4—5 vulgo minutis (raro elongatis trigono-lanceolatis et corollam superantibus). Corollae tubus teres 2 mm. longus, limbi lobi patentes 1 mm. longi faux parce hirsutus, filamenta erecta, antherae dorsifixa exsertae.

Drupa globosa vel ellipsoidea 12 mm. longa, pyrenae ellipsoideae 10 mm. longae, 7 latae, dorso valde convexae costulis 1—5, (medio altiore) pertensae, ventre valde concavae cum opposita cavitatem lenticularem pulpa repletam includentes, endocarpio tenui laevi. Semen pyrenae conforme concavo-convexum dorso leviter costatum vel angulatum, raphe basalis, albumen laeve.

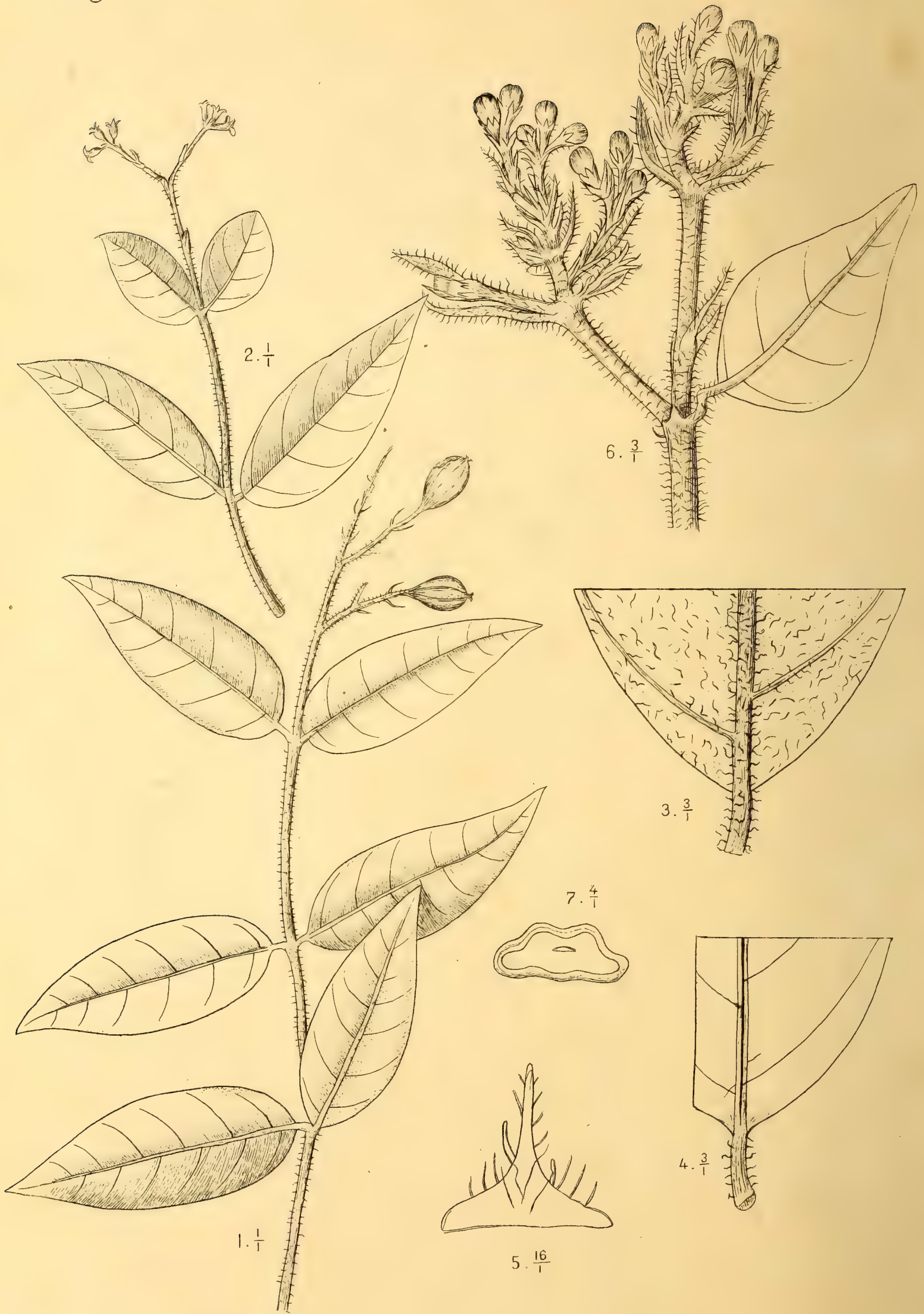
Habitat: Java occid. et centr.: in m. Salak Blume! Forbes 576! Koorders 33233 B, 33250 B; Depok Kds 31259 B, 31256 B, Hallier 313, alii; Soebah Kds 27321 B; Borneo (Landak) Teysmann 11792, (Goenoeng Kenepai) Hallier 1782, Nieuwenhuis 926.

Quoique cette espèce ait été trouvée plusieurs fois près de Buitenzorg, au pied du Salak et dans la petit forêt vierge de Depok, je n'ai pas réussi à la retrouver même avec l'assistance de nos meilleurs collecteurs indigènes. Peut-être l'espèce est-elle en voie d'extinction à Java, comme le *Micetia fasciculata*. Blume a décrit cette espèce d'abord comme *Polyozus accuminata* et en a donné

une description passablement détaillée et assez juste. Dans le même ouvrage il en décrit deux formes très-peu différentes, sous les noms de *Psychotria rostrata* et de *Ps. tetrandra*.

Miquel a transporté cette espèce dans le genre *Chasalia*, croyant y remar quer quelque ressemblance avec *Chasalia curviflora* Thw. dans la structure du fruit. Hooker et les autres auteurs ont suivi cette manière de voir, qui est cependant tout a fait erronée. Ni dans les stipules, ni dans les fleurs, ni dans les fruits même les deux genres se ressemblent. Il n'y a que la graine concave-convexe que les deux genres ont en commun, mais dans *Polyozus* cette graine est enfermée dans une pyrène de même forme, tandis que dans *Chasalia* la graine concave-convexe est enclose dans une pyrène plan-convexe, dont la partie ventrale forme une cavité remplie de pulpe. Donc, si l'on veut séparer le *Ps. rostrata* des autres *Psychotria*, il faudra rétablir le genre *Polyozus*, qui doit comprendre alors 3 espèces *Polyozus acuminata* (ou *rostrata*), *P. expansa* et *P. patentivenia*.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria rufipila Val.

TABULA CCXCI.

Psychotria rufipila *Val.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus fructifer. — Fig. 2. Ramulus florens. — Fig. 3 et 4. Pars folii $\frac{3}{1}$. — Fig. 5. Stipula $\frac{16}{1}$. — Fig. 6. Pars inflorescentiae $\frac{3}{1}$. — Fig. 7. Pyrena transsecta.

Fruticulus ramis teneris, omnibus partibus in sicco rufo-pilosus;

Stipulis minutis brevibus late ovatis subulato-acuminatis, ciliatis, colleteribus elongatis setiformibus margine et intus instructis. Foliis parvis brevissime petiolatis late ovatis attenuatis acutis herbaceis.

Inflorescentiis cymoso-dichotomis. Floribus brevi-pedicellatis minutis. Drupis obovoideis pedicellatis, pyrenis planconvexis dorso ± 4-costatis. Semine pyrenae conforme ventre sulcato, albumine aequabili.

Fruticulis. Ramuli graciles dense rufo-hirti, internodia 25—35 mm. longa. Stipulae minutae probab. connatae, 2 mm. longae ovatae subulato-acuminatae et setis paucis glandulosis, fimbriatae, villosae et ciliatae. Folia brevi-petiolata parva, ovato-lanceolata sensim attenuata acuta basi obtusa vel acuta; 40—55 mm. longa 15—25 lata, herbacea siccando grisea, nervis lateralibus tenerrimis utrinque 5—6 arcuato-patulis ceterum avenia subtus ad nervos parce rufo-pilosula, ceterum glabra. Petiolis 1—3 mm. longus rufo-hirtus.

Inflorescentia terminalis pedunculata laxe brachiato-paniculata; ramis teneris racemiformes, bracteis linearibus conspicuis persistentibus 1—3 mm. longis, 2—3-paribus, saepe flore destitutis, instructi, ad 20 mm. longi apice sub-triflori, flores

pedicellati minuti. Calyx 5-fidus villosus, lobis acute trigonis. Corolla extus puberula. Drupa ad apices ramulorum inflorescentiae singulae, obovoideae, basi in pedicellos graciles iis breviores attenuatae, apice calyce minuto 5-dentato persistente coronatae, ad 10 mm. longae 5 latae. Pyrenae planconvexae appressae, endocarpio crasso molliter lignoso laevi dorso ± 3-sinuato, ± 4-costato ventre plano. Semen pyrenae conforme testa laevi, haud lobata ventre perinde esulca. Albumen aequabile.

Habitat: Borneo, Soengei Bloe-oe. Jaheri n°. 509, semel collectum; TEYSMANN n°. 8000 in monte Peneira.

L'espèce ressemble à *Ps. laxiflora* BL. par les fruits et les inflorescences. TEYSMANN ne l'a cépendant pas indiquée comme grimpante, et les rameaux très-fragiles ont plutôt l'air herbacés. Les stipules du même type que chez *P. laxiflora* (colletères aux bords, et non à la base des stipules) sont très-caractéristiques par leur forme et par la longueur des colletères allongées et presque visibles à l'oeil nu.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria sarmentosoides Val.

TABULA CCXCII.

Psychotria sarmentoides *Val.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens et fructifer. — Fig. 2. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Basis folii $\frac{2}{1}$. — Fig. 4. Stipula a dorso. — Fig. 5. Stipulae juniores a latere. — Fig. 6. Ramulus ultimus inflorescentiae $\frac{2}{1}$. — Fig. 7. Flos. — Fig. 8. Corolla aperta. — Fig. 9. Gynoecium. — Fig. 10. Stamen. — Fig. 11. Drupa $\frac{3}{1}$. — Fig. 12. Pyrenae denudatae. — Fig. 13 et 14. Pyrena a dorso et ventre. — Fig. 15. Pyrena transsecta.

Frutex scandens, villoso-puberulus. Stipulis ovatis subulato-acuminatis dorso aristatis liberis, deciduis. Foliis parvis petiolatis ovatis sensim acuminatis, carnosulo-coriaceis subtus villoso-puberulis. Inflorescentia corymbiformi, ramis verticillatis et oppositis composito-cymosis. Floribus brevi-pedicellatis parvis, calyce parvo, corollae tubo lato fauce vix inflato. Drupa alba globosa pyrenis planconvexis dorso 3—5-costatis, albumine extus dorso et ventre ruminato, ventre medio sulco duplici exarato.

Frutex alte scandens. Ramuli dense radicantes, laeves, teretes, per longitudinem striulati, novelli cum innovationibus grosse puberuli. Internodia linea elevata a dorse stipulae descendente utrinque instructa. Stipulae ovatae subulato-acuminatae hirtellae, 4—7 mm. (in ramulo robusto ad 9 mm.) longae, basi liberae, in nodis novellis ima basi supra petioli basin conniventes, vix connatae, deciduae, annulum intrapetiolarem hirtellum rufum relinquentes, dorso infra apicem mucrone setiformi subulato puberulo instructae (interdum deficiente?). Folia elliptica vel ovata, sensim late acuminata apice acuta, basi magis minusve rotundata imo in petiolum acuminata, in vivo carnosula, in sicco subchartacea, supra glabra subtus cum petiolis villoso-puberula, in vivo subtus pallida in sicco subrufescentia, nervis

lateralibus utrinque ± 8 supra ± immersis subtus prominulis patulis arcuato-adscendentibus ante marginem confluentibus et venam intramarginalem magis minusve distinctam sistentibus, ceterum avenia vel tenerrime laxe reticulata epidermide sub lente dense rugulosa (haud punctulata). Folia 50—85 mm. longa 18—35 lata, petiolo ± 10 mm. longa villosulo.

Inflorescentia (*P. sarmentosae* valde similis) terminalis pedunculata puberula corymbiformis, ramis inferioribus patentibus saepe 4 verticellatis rarius oppositis, superioribus vulgo oppositis, ramis composito-cymosis, ramulis decussatis. Rami et ramuli omnes bracteis linearibus (inferioribus 7 mm. longis) patentibus, stipulis binis insignibus instructis, suffulti, bracteae superiores inde subtrifidae. Flores vulgo terni ad apices ramulorum cupula bracteacea suffulti, brevi-pedicellati, viridi-albidi nunc longistyli.

Calyx cupularis 5-dentatus. Corolla hypecrateriformis tubo tereti 3 mm. longo, limbi lobis 5 oblongis, tubo paullum brevioribus, 2 mm. longis. Faux vix dilatata dense hirta pilis albis. Filamenta brevia fauce inter pilos inclusa. Antherae oblongae loculis connectivo continuo adnatis basi cordatae, polliniferae. Stigma valde exsertum brevi-bilobum, stylus glaber. Drupa alba globosa 7—9 mm. diam. calyce brevi coronata. Pyrenae ovatae appressae plan-convexae endocarpio crasso rugoloso, dorso vulgo 3—5-costatae, 4-sinuatae. Semen pyrenae conforme, dorso costatum et rugulosum ventre ruguloso bisulcatum. Albumen, testa ad sinus intrusa, superficialiter ruminatum.

Habitat: Banca, cult. Hort. Bog. XVII C 115.

prob. Singapore Ridley! 6712 (Boekit mandai) in Herb. H. Bog.

Birma (Karen country and hills, Moulmein) Herb. S. Kurz! (sine numero) in H. B. Calcutta!

Cette espèce nouvelle a en commun avec le *Ps. sarmentosa* Bl. (*Ps. polycarpa* Hook.) le port et les baies blanches; elle en diffère par tous les autres détails. Elle ne me semble pas non plus avoir de rapports avec le *Ps. sarmentosa* Wight (I.c. 1038, Hook. F. I. B. III, p. 166; Thwaites, C. P. 1712!),

espèce indigène de Ceylan et reunie à tort par les auteurs anglais à l'espèce javanaise de Blume.

Pourtant elle appartient certainement à la flore des Indes anglaises. Un exemplaire de l'herbier Kurz récolté en Birmanie et déterminé comme *Ps. sarmentosa* Bl., dont je dois l'examen à l'extrême bienveillance du Directeur de l'Herbier de Calcutta, appartient certainement à mon espèce nouvelle, facile à reconnaitre par les stipules portant sur le dos une espèce d'arête ou soie rigide. Un autre exemplaire récueilli par Ridley près de Singapore lui ressemble beaucoup, mais les stipules y font défaut et la détermination en reste douteuse.

Valeton.



Psychotria secundiflora Val.

TABULA CCXCIII.

Psychotria secundiflora *Val.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Inflorescentia fructifera. — Fig. 3. Flos. — Fig. 4. Corolla aperta. — Fig. 5 et 6. Stamen. — Fig. 7. Gynaecium cum calyce. — Fig. 8. Drupa. — Fig. 9. Drupa transsecta. — Fig. 10 et 11. Semen a ventre et a dorso.

Fruticulus glaberrimus. Stipulae ovatae acuminatae petioli basin amplectentes deciduae annulum villosum relinquentes. Folia longe petiolata lanceolata longe acuminata acute tenuidergamacea, siccando rufo-fusca. Paniculae longe pedunculatae terminales et specie axillares, thyrsiformes, multirameae, ramis trichotomis, ramulis spiciformibus flexuosis, dense cupulatim bracteatis, Floribus parvis sessilibus, calyce truncato corollae tubo brevi lobos aequante. Drupis globosis. Pyrenis planconvexis dorso vulgo bicostatis et profunde 4-sulcatis. Semine ventre medio sulco exarato, albumine subaequabili.

Fruticulus 1- rarius 2-metralis glaber. Rami subteretes elongati, cortice laevi, novelli acute tetragoni. Stipulae late ovatae acuminatae et mucronatae, herbaceae uninerviae basi valde incrassatae nervo bicruri petioli basin annulo valde prominente amplectentes, decidua, annulum parvum imprimis intra petiolos villosum relinquentes. Folia longe petiolata lanceolata vel rarius elliptica sensim longiuscule acuminata acuta, basi vulgo longe in petiolum attenuata in sicco tenuiter pergamacea siccando rubro-fusca. Nervi laterales utrinque 9—15 patuli arcuati tenues in sicco tenuiter utrinque conspicui parum prominentes, venis costalibus numerosis tenuibus patentibus interpositis subtus laxe reticulatis fere aveniis; 130—280 mm. longa 35—70

lata, rarius 165 mm. longa 75 lata. Petioli subteretes complanati marginati 2—3 cm. longi. Paniculae longe pedunculatae thyrsiformes terminales et specie axillares vel supraaxillares (an potius pseudo-axillaros ramulo axillari ecrescente et sympodium sistente?). Ramuli brachiati patentes numerosi vulgo trichotomi et flores sub-sessiles primo cymose-glomeratos, gerentes mox, axibus accressentibus, cicinnos „zic zac" flexuosus spiciformis secundifloros sistentes. Bracteae inferiores oppositae ovatae acuminatae, superiores in cupulas parvas connatae, ramuli internodia brevia cum singulis floribus involucrantes, densae. Pedunculi 50—100 mm. longi; tota inflorescentia 60—160. Ramuli ultimi demum saepe 20 mm. longi a basi inde cupulis bractearum floribus dejectis involucrati. Pedunculi et rhachis argute quandranguli. Flores 4-meri, sessiles, ad apices spicarum saepe terni. Calyx minuti 4-dentulus cum ovario 3.5 mm. longus, glaber, corrollae tubus 5—6 mm. longus, lobi patentes tubum aequantes, faux nuda, tubus supra medium annulo brevi pilorum instructus. Stamina inter pilos supra medium tubum inserta, filamenta brevia erecta, antherae exsertae medio dorsifixae. Stylus brevis. Drupae majusculae brevi-pedicellatae globosae vel ellipsoideae 12 mm. longae 8 latae, apice umbilico minuto calycis dentibus minutis incurvis coronata. Pyrenae semi-ellipsoideae 10 mm. longae 5 latae ventre planae laeves, dorso alte 4-costatae, trisulcae vel 4-sulcae. Endocarpium lignosum extus et intus laeve (haud fibrillosum). Semen pyrenae conforme, medio ventre sulca intus bifurcata notata, raphe externa, dorso ad sinus testa vix obsolete intrusa, albumine sub-aequabili.

Habitat: Java, prob. endemica, in partibus meridionalibus in regione basali 30—1000 M.,

Tjidjoelan (Zuid Preanger) Scheffer 18917 Herb. H. Bog.

Ins. Nusakembangan Kds 39306, Valeton in Herb. H. Bog.

Pringombo 800 M. Kds 34028 etc.

Tangkil-Zuidgebergte (Res. Pasoeroean) 400—500 Kds. 24696 B, 24006 B.

Cette singulière espèce, échappée à ce qu'il paraît, aux regards des investigateurs, même à ceux de Blume, a quelque ressemblance par la nature des stipules, des feuilles et surtout du fruit et des graines avec *Ps. viridiflora* Bl. Par sa ramification très-singulière elle s'écarte cependant de celle-ci comme des autres *Psychotria* et se rapproche tout à fait de *Streblosa*. Comme dans ce dernier genre les inflorescences sont tantôt axillaires (au moins en apparence), tantôt terminales, et les ramifications des inflorescences forment des faux-épis, à entrenoeuds raccourcis placés l'un par rapport à l'autre à angle obtus, et formant ainsi une ligne en zig-zag; ils sont entourés à leur base par des bractées connées en forme de cupule. Probablement les inflorescences ne sont pas réellement axillaires; elles naissent à la base des rameaux jeunes au dessus de l'anneau stipulaire, et sont donc plutôt supra-axillaires ou latérales; peut-être ce cas est-il analogue a celui de *Mycetia javanica*, où le bourgeon axillaire en se développant continue l'axe en forme de sympode, mais la situation n'est nullement aussi claire que dans cette espèce-là.

Valeton.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Psychotria subcaudata Val.

TABULA CCXCIV.

Psychotria subcaudata *Val.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Ramulus foliis diminutis $\frac{6}{1}$. — Fig. 3. Stipula $\frac{10}{1}$. — Fig. 4. Folium $\frac{1}{1}$. — Fig. 5. Ramulus floriferus $\frac{2}{1}$. — Fig. 6. Flos $\frac{6}{1}$. — Fig. 7. Drupa (exsiccata) dimidiata $\frac{3}{2}$. — Fig. 8. Pyrena transsecta $\frac{5}{1}$ (Omnia ex singule specimine exsiccato).

Frutex glaber, ramulis teneris subquadrangulis; stipulis ovatis, filiformi-cuspidatis, minutis; foliis brevi-petiolatis ovato-lanceolatis late lineari-caudatis obtusis parvis. Thyrsis terminalibus pedunculatis, pedunculis multi nodis et foliis diminutis instructis, corymboso-paucifloris. Floribus parvis pedicellatis 5-meris, calyce cupulari, corollae hypocraterimorphae tubo tereti fauce dilatata. Staminibus longe exsertis. Drupa pyriformi basi longe attenuata, pyrenis planconvexis 2—3 costatis. Seminis ventre integerrimo, albumine aequabile haud corrugato.

Frutex glaberrimus. Ramuli graciles virides in sicco striulati, subteretes; internodia saepe 25 mm. longa 1—2 mm. crassa. Stipulae late ovatae irregulariter 1—3-cuspidatae cuspide brevi-filiformi, vix 1 mm. altae, ima basi initio intra petiolum connatae, mox deciduae, costa media prominula instructae, secus internodiis lineatim decurrente, annulus persistens nullus. Colleteres minutissimi ($^1/_5$ mm.) facie interna stipularum inserti. Folia brevissime petiolata lanceolato-ovata sensim in acumen lato-lineare apice rotundatum attenuata basi acuta, saepe superiora lineari-lanceolata, haud raro valde diminuta (3—5 mm. longa) membranacea, glaberrima, laevia in sicco grisea sub lente dense puncticulata, costa media tenera pallidiore nervis lateralibus tenerrimis ocula nudo vix perspicuis, utrinque ± 6 patulis ante

marginem adscendenti-confluentibus, 45—65 mm. longa 12—13 lata. Petiolus ± 1 mm. Inflorescentia terminalis pedunculata (pedunculis saepe multinodis) folia aequantia filiformis, composito-cymosa pauci-(9—12-) flora, basi et ad nodos bracteis linearibus cum stipulis vaginatae, sub ramificationibus bracteis minutis instructae. Flores pedicellati, parvi nunc 4 mm. longi, pedic. 2—3 mm. longis, minute bracteolatis. Calycis limbus cupularis 5-fidus dentibus (lobis) trigonis acutis. Corollae tubus teres, brevis (2 mm.) in faucem fere aequilongam campanulatam intus basi hirsutum dilatata, limbi lobi 5 patentes faucem aequantes; antherae 5 lineares longe exsertae, basi-dorsifixae. Filamenta filiformia 3—4 mm. longa, basi faucis inter pilos inserta. Stylus brevis. Stigma apice bilobum.

Drupa obovata infra medium longe in petiolum attenuata, 13 mm. longa 5 lata nunc (in sicco) viridis nigro-lineata et marmorata pressione bifida. Sarcocarpium tenue? Pyrenae planconvexae appressae dorso vulgo 3-sinuatae, 4-costatae, costis 2 medianis imprimis prominentibus, ventre laeves endocarpio crassiusculo molli-lignoso extus valde fibroso-ruguloso. Semen dorso nunc bicostatum vel subtricostatum planconvexum, ventre plano integerrimo testa crassa laevi. Albumen aequabile plicis nullis.

Habitat: Borneo: Serawak, Haviland 3004 (Rejang kapit kalong, Aug. 1893).

Espèce probablement grimpante, très-voisine de *Ps. laxiflora* Blume.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Psychotria subobovata Miq.

TABULA CCXCV.

Psychotria subobovata *Miq.*

Miquel F. I. B. II, p. 287. — *Psychotria sarmentosa* Zoll. 2442, non Blume;

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus fructifer. — Fig. 2. Folium speciminis originalis Zollingerii. — Fig. 3. Flos $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Idem $\frac{8}{1}$. — Fig. 5. Corolla aperta. — Fig. 6 et 7. Stamen. — Fig. 8. Gynaecium. — Fig. 9. Drupa. — Fig. 10 et 11. Pyrena. — Fig. 12. Pyrena transsecta. — Fig. 13. Semen transsectum alii speciminis. — Fig. 14. Stipula juvenilis $\frac{8}{1}$.

Frutex scandens glaber innovationibus puberulis. Stipulis ovatis subulato-acuminatis deciduis. Foliis brevi-petiolatis obovato-oblongis vel obovatis, abrupte sub-acuminatis, costa subtus puberula excepta glabris, subcoriaceis. Inflorescentia corymbiformi ramis composito-cymosis. Floribus pedicellatis parvis, calyce parvo. Corollae tubo brevi ventricoso lobis tubum aequantibus. Drupa obovoidea parva pedicellata alba. Pyrena dorso 4—5-costata, ventre medio subcostulata. Albumine dorso et ventre extus corrugato-lobato, ventre medio sulco bifurcato.

Frutex scandens. Rami obtuse quadranguli, subteretes, laeves, glaberrimi in sicco rubescentes. Internodia nunc 20—50 mm. longa, 3 mm. lata. Innovationes puberulae. Stipulae ovatae cuspidatae, ima basi connatae, mox recurvae, hirtellae deciduae, marginem annularem vix villosulam relinquentes circ. 6 mm. longae. Folia brevipetiolata obovato-oblonga vel lanceolata, abrupte breviter late acuminata apice obtusa vel acuta, basi inde a medio cuneata, sub-coriacea vivo prob. subcarnosa adulta glabra, novella ad costam et petiolum puberula, nervis lateralibus utrinque 6—10 tenuibus utrinque conspicuis patulis arcuatis et intra marginem arcuato-conjunctis, aveniis 60—100

mm. longa, 20—50 lata. Petioli 5—10 mm. longi, glabrescentes. Panicula corymbiformis terminalis folia superans, pedunculata brachiata, ramis biparibus patentibus vel patulis corymboso-paniculatis ramulis laxe composito-cymosis. Bracteae parvae ovatae acutae deciduae, sub ramis inferioribus interdum foliaceae. Panicula cum pedunculo ± 10—30 mm. longo saepe 60—80 mm. longe et lata, puberula.

Flores ad ramos ultimos terni omnes pedicellati minute bracteati, minuti. Calyx breviter cupularis minute 5-dentatus subtruncatus, puberulus. Corollae tubus brevissimus cum fauce dilatato intus dense hirsuto campanulatus vel infundibularis vix 2 mm. longus limbi lobi tubum cum fauce aequantes patentes, limbi diam. 4 mm.

Stamina erecta exserta. Filamenta medio faucis inter pilos inserta elongata (1—1.5 mm. longa) filiformia, exserta. Antherae oblonga-lineares fere 1 mm. longae dorso infra medium affixae. Pistillum nunc breve, stigmatis lobis paullum brevioribus.

Drupa parva 5—6 mm. longa, 3.5 lata, obovoidea, alba, pedicellata, siccando 8—10-costata. Pyrenae planconvexae dorso 4—5-costatae, ventre medio leviter costatae, endocarpio valde ruguloso. Semen dorso ± 3—5-costatum, vulgo 4-sulcatum, costa media imprimis prominente. Albumen pseudo-aequabile plicis testae rugulosae reticulato-intrusae extus valde corrugatum et lobatum.

Habitat: Javam orientalem, meridionalem, in sylvis littoralibus et in saxis calciferis prope mare. Adhuc non nisi specimina tria cognita sunt:

Zollinger 2442! prope Malang (specimen a Miquel citatum, patria omissa).

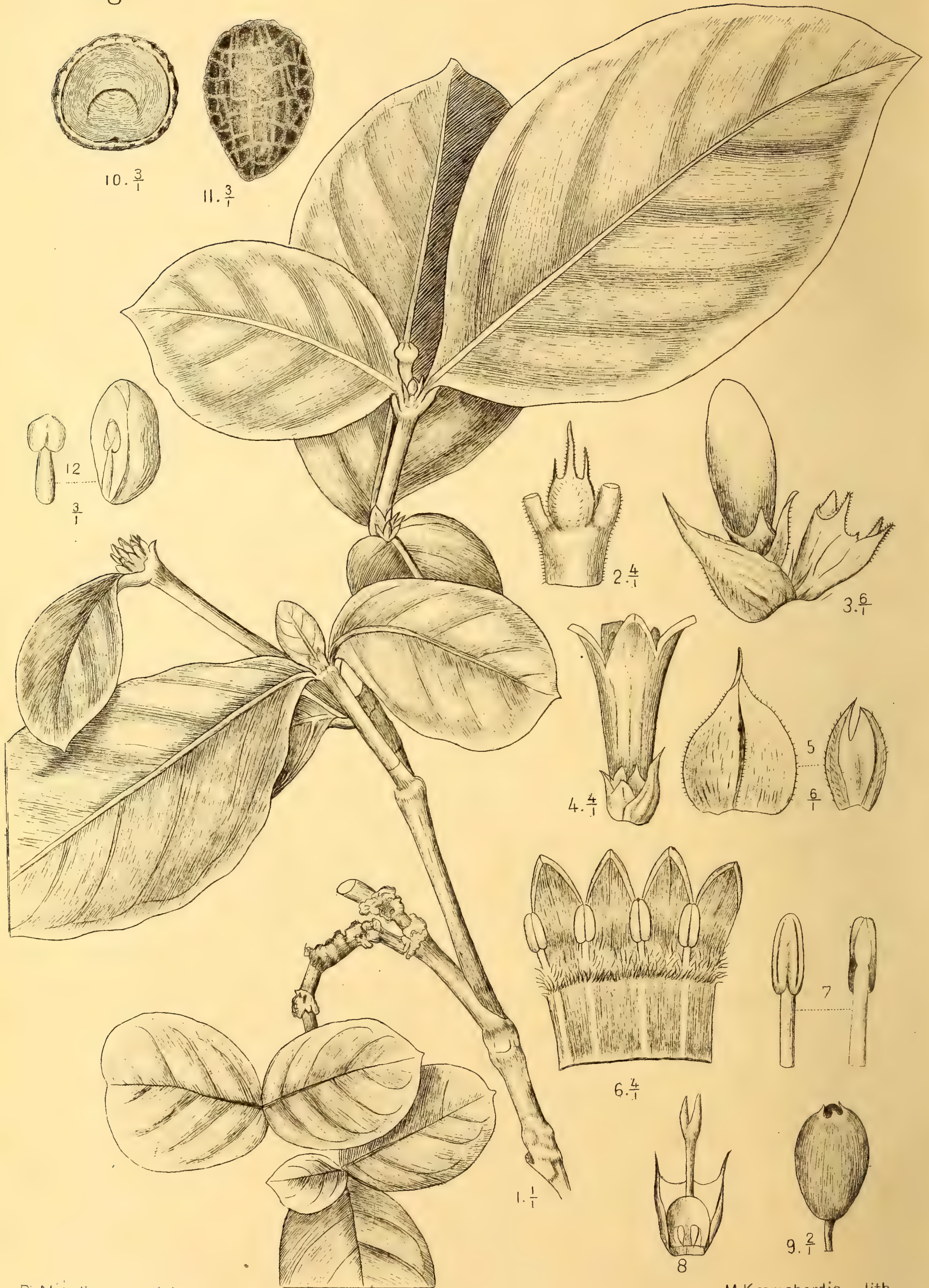
Kds. 21817 prope Poeger et 35677 in Djapara (Ngarengan).

Distr.: Asia australis? Ceylon?

Cette espèce littorale est rare à Java. Elle n'a été récoltée que trois fois dans les régions orientales de l'ile, à savoir une fois par Zollinger et deux fois par Koorders. Avec *Ps. sarmentosa* Blume, elle n'a en commun que le port et les baies blanches. C'est d'ailleurs un fait remarquable que tous les

Psychotria grimpants, combien différents dans la construction des fleurs, des graines et des stipules, ont les baies blanches, tandis que celles-ci sont rouges dans toutes les espèces à port érigé. C'est peut-être le *Psychotria sarmentosa* de HOOKER (HOOKER F. I. B. III, p. 296) au moins en partie et peut-être aussi celui de KING et GAMBLE (K. et G. Materials 16 p. 215: „stipules broad at the base the apex caudate acuminate"!) mais il me semble que le *Ps. sarmentosa* de Ceylan (WIGHT Ic. 1038) doit en être séparé, à cause des stipules connées en gaîne d'après TRIMEN. Quant à *Grumilea Junghuhniana* MIQ. cité par HOOKER comme synonyme, cette espèce est identique au véritable *Psychotria sarmentosa* BLUME, décrit par HOOKER sous le nom de *Psychotria polycarpa* (MIQ.) HOOK. C'est là une espèce fréquente dans toutes les montagnes de Java et rapportée aussi des autres îles de l'Archipel et de Malacca. Elle a les graines profondément ruminées, tandis que dans le *Ps. subobovata* l'albumen n'est que plissé et lobé superficiellement (voir nos figures 12—13).

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Saprosma fruticosum Bl.

TABULA CCXCVI.

Saprosma fruticosa *Bl.*

Blume Bijdr. p. 956 (1826) Miq. — *S. dispar* Hasskarl, Cat. H. Bog. 1844, p. 492, 3; Flora T. XXVIII, (1845) p. 226. — Cult. H. B. IV, E. 66.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens. — Fig. 2. Stipula $\frac{4}{1}$. — Fig. 3. Inflorescentia juvenilis biflora bractea singula remota. — Fig. 4. Flos bracteis inclusus. — Fig. 5. Bractea externa et interna. — Fig. 6. Corolla aperta. — Fig. 7. Stamen. — Fig. 8. Gynaecium. — Fig. 9. Drupa (e specimine Blumeano). — Fig. 10. Eadem transsecta. — Fig. 11. Putamen. — Fig. 12. Semen longit. dissectum cum embryone. — (Fig. 1—8. E specimine culto vivo »S. *dispar*" Hassk.; fig. 9—12 e specimine Kds. spontaneo crescente).

Frutex squarrosus, foetidus glaber innovationibus minute puberulis. Foliis subsessilibus saepe disparibus, ellipticis breviter late subacuminatis acutis basi obtusis vel acutis. Stipulis interpetiolaribus ovatis aristatis et margine dentibus setiformibus utrinque 1—2 instructis, puberulis, marcescentibus et deciduis. Floribus in apice ramulorum inter folia ultima jam adulta sessilibus 1—∞-cymoso-glomeratis bracteis et setulis involucratis, 4-meris. Filamentis brevibus erectis, antheris subexsertis. Drupis abortu monopyrenis, putamine costulato-reticulato.

Frutex 2—3 metros altus, a basi inde ramosus, trunco 5—6 cm. crasso. Rami squarrosi, fragiles. Ramuli cortice laevi griseo decorticante vestiti, ultimi virides valde complanati ad nodos dilatati (3 mm. lati, vix 1 mm. crassi), cum petiolis novellis puberuli. Folia ramulis abbreviatis inserta opposita, altero saepe minore, brevissime petiolata, elliptica vel subrotunda apice lato subacuminata acuta, basi angustata, subcoriacea, adulta glaberrima, siccando nigrescentia, nervis lateralibus utrinque 6—8, oblique-arcuatis longe ante marginem arcuato-conjunctis subtus

prominentibus supra impressis, laxe reticulata margine nervoso obsolete subcrenulato vel integro, 30—100—110 mm. longa 20—45—55 lata. Petiolus teres, supra canaliculatus, basi sulco annulari obsoleto subarticulatus, 1—3 mm. longus.

Inflorescentia terminalis sessilis stipulis foliorum summorum et bracteis calyce majoribus (3—5 mm. longis) stipuliformibus ovatis, navicularibus, vulgo uni-dentatis puberulis marcescentibus oppositis cum setulis glandulosis inclusa, juvenilis vulgo biflora vel sub-triflora, demum accrescens et e bracteis conglomeratis numerosis floribus dejectis composita. Flos terminalis ebracteolatus, laterales bracteolis 1—2 inclusi, ad 9 mm. longus. Calyx campanulatus 4-dentatus, dentibus longis acutissimis, hic inde denticulo intermedio, extus glaber margine minute ciliolato. Corolla alba infundibularis $7^1/_2$ mm. longa, tubo 3 mm. longo glabro superne in faucem intus cum basi loborum valde hirsutum leviter dilatato. Limbi lobi in alabastro valvati apice et marginibus paullum incrassatis haud crispatis, glabri. Stamina erecta apice exserta, filamenta glabra 2 mm. longa, antherae oblongae iis aequilongae, basi dorsifixae connectivo crasso, loculis angustis. Ovarium subliberum disco magno coronatum, biloculare ovulis singulis erectis, stylus glaber, stigmata semifusiformia.

Drupa e specimine Kds 34372 *β* (formae genuinae Blumeanae), obovato-globosa, caerulea insigniter reticulato. Semen putamen implens, circ. 7 mm. longum, abortu monopyrena, endocarpio lignoso longitudinaliter costulato et albumen aequabile carnosum. Embryo in centro albuminis illo paullum brevior (5 mm.) cotyledones appressae cordatae radicula clavata infera (vel vaga).

Habitat: Java occident.; Pelaboean, leg. Kds. 34372 *β*, cult. H. Bog. IV E 66 (dubium Java orient. prope Puger Kds. 21804 *β*). Endemica.

Espèce extrêmement rare à Java et endémique, pour autant qu'on le sait. La table à été établie d'après un exemplaire cultivé dans le jardin, planté par Hasskarl, et qui fleurit abondamment, mais qui depuis bien des années n'a pas produit de fruits.

Valeton.

Tab. CCXCVII.



R. Natadipoera del.

M. Kromohardjo lith.

Timonius Koordersii Val.

TABULA CCXCVII.

Timonius Koordersii *Val.*

Psychotria? spec. Koorders, l. c. p. 502.

Rubiaceae.

Arbuscula glaberrima stipulis modicis in gemma complicatis, obvolutis. Foliis brevissime petiolatis obovato-lanceolatis basi attenuatis membranaceis cuticula striulata. Inflorescentiae ♂ pedunculatae dichotomae, ramis gracillimis secundifloris, floribus sessilibus gracilibus, corolla extus et intus glabra. Drupa pruniformis succosa pedunculata solitaria pyrenis 8 in centro confertis valde appressis haud connatis, lignosis.

„Arbor 10—12-metros alto, trunco 2 dM. crasso." (Kds). Omnibus partibus glaberrima. Ramuli graciles 4-angulatus.

Stipulae (ad gemmas tantum adsunt) acutae basi lata rotundata intus et extus glabrae vernatione complicatae obvolutae, deciduae cicatricem non relinquentes, nunc circ. 12 mm. longae. Folia breviter vel brevissime petiolata, obovato-lanceolata subacuminata acuta basi longe sensim attenuata tenuiter chartacea vel membranacea griseo-olivacea nervis pallidioribus cuticula subtus et supra sub lente minutissime dense regulariter sinuato-striulata („moirée-ähnlich gestreift" K. Sch. in Nat. Pflanzf. IV 5, p. 68, fig. 26 I, *Sommera*) glaberrima, nervis lateralibus utrinque conspicuis utrinque circ. 10—12-patulis leviter arcuatis marginem valde approximantibus adscendentibus, venis reticulatis transversis obtectis inconspicuis.

Folia 170/50—200/70 mm. Petioli ± 6 mm. longi teretes supra sulcati.

Inflorescentiae ♂ axillares pedunculatae dichotomae gracillimae

ramis unilateraliter flores circ. 5 gerentibus ebracteatis. Pedunculi 12—35 mm. longi, rami ± 25 mm. longi. Flores masculi subsessiles tuberculis minutis pedunculi inserti. Calyx 1.5 mm. longus 1 mm. latus cupularis truncatus subsinuatus. Corolla gracilis tubulosa medio leviter in limbum adhuc clausum inflata, extus et intus glabra cum limbo 15 mm. longa limbi lobi nunc brevissimi dentiformes, subvalvata. Antherae subsessiles lineares basi bicalcaratae basi dorsoaffixae filamento cum connectivo continuo. Ovarii rudimentum nullum stilus minutus 4 mm. longus glaber stigma haud conspicuum. Flores feminei in axillis oppositis pedunculati dessunt. Drupae pedunculatae 8-(—10-?) loculares, in vivo globosae, siccando oblongae apice abrupte minute apiculatae basi ± attenuatae, loculis teretibus omnibus verticalibus, uniserialibus crasse lignosis, 20 mm. longis haud connatis. Pedunculi 16—25 mm. longi validiusculi. Drupa sicca ad 22 mm. longa diam 10 mm.

Habitat: Celebes prope Kajoewatoe ad 500 M. altit.
Kds Herb. 18709, 18745, 19586, 18222 B.
„Flores sordide albi, fructus cerasiformis ruber, valde succosus." (Kds).

J'ai placé cette espèce dans le genre *Timonius*; on pourrait cependant la mettre avec le même droit dans le genre *Bobea.*

Les boutons encore très jeunes ne laissent pas bien reconnaître l'estivation de la corolle et le nombre des pyrènes est justement intermédiaire entre celui d'un *Bobea* et celui d'un *Timonius* typique. Dans *Bobea* le nombre des pyrènes doit correspondre à celui des carpelles, dans *Timonius* il doit en être un multiple. Or la fleur ♀ étant inconnue, le nombre des carpelles reste douteux. Si c'est un *Timonius* c'est le premier connu qui ait moins de 12 ovules; j'en ai sous les mains une autre espèce a 8 pyrènes provenant de la Nouvelle-Guinee, dont par un malheureux hasard les fleurs ♀ ne sont pas non plus parvenues jusqu'à nous.

VALETON.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Timonius salicifolius Val.

TABULA CCXCVIII.

Timonius salicifolius *Val.*

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus florens ♂ $\frac{1}{1}$. — Fig. 2. Ramulus fructifer $\frac{1}{1}$. — Fig. 3. Flos $\frac{5}{1}$. — Fig. 6. Gynaecium e flore ♁. — Fig. 7. Drupa $\frac{3}{1}$. — Fig. 8. Eadem transsecta $\frac{3}{1}$. — Fig. 9. Innervatio folii $\frac{2}{1}$.

Frutex glaber innovationibus puberulis, gemmis parvis compressis, stipulis parvis vernatione valvatis complicatis. Foliis brevipetiolatis lanceolatis acutissimis basi acutis, nervis lateralibus numerosis obscure irregulariter reticulatis sub-obtectis. Pedunculis ♂ parvis trifloris floribus pedicellatis, bracteis parvis, drupa parva calyce 4-partito coronata, pyrenis 15—24 verticalibus.

Ramuli graciles elongati multirami subteretes, cortice laevi nigrescenti. Innovationes appresse puberulae. Stipulae liberae, caducae, parvae subulato-trigonae acutissimae uninerviae, 4—8 mm. longae, basi 1.5—2 mm. latae vernatione valvatae vix ima basi sub-obtegentes complicatae, extus villosae, intus hirsutissimae. Folia brevi-petiolata lanceolata et oblanceolata, vel oblonga acutissima, basi acuta secus petiolum decurrente rigide coriacea glaberrima supra fusca, subtus opaco grisea costa media nigrescente subavenia, nervis lateralibus utrinque numerosis tenerrimis sub-obtectis irregulariter reticulatis. Folia 60—80—90 mm. longa, 18—22—20 mm. lata.

Petioli 1—3 mm. longi, lamina decurrente marginati. Pedunculi ♂ nunc parvi, vel subnulli simplices, 3—5-raro 1—5-flori nunc elongati et semel vel bis dichotomi ramis ultimis 1—3-floris, 1—30 mm. longi, ramis 0—10 mm. longis, minute brac-

teati. Flores bracteola appressa calycem aequante suffulti, modice vel longiuscule pedicellati (pedicelli 3—6 mm. graciles), intermedius sessilis ebracteatus. Calyx puberulus 4-fidus vel 4-partitus lobis trigonis acutis, circ. 1 mm. longus. Corollae extus sericeae tubus 6 mm. longus ad faucem dilatatus lobi 3-plo breviores 2 mm. longi patentes. Antherae fauci inclusae 3 mm. longae basi bifidae. Pedunculi ♀ simplices graciles uniflori 10—25 mm. longi. Flores cupula bracteolarum stipati. Ovarium obovatum, calyx cupularis acute 4-lobus. Corolla brevior quam in flore ♂.

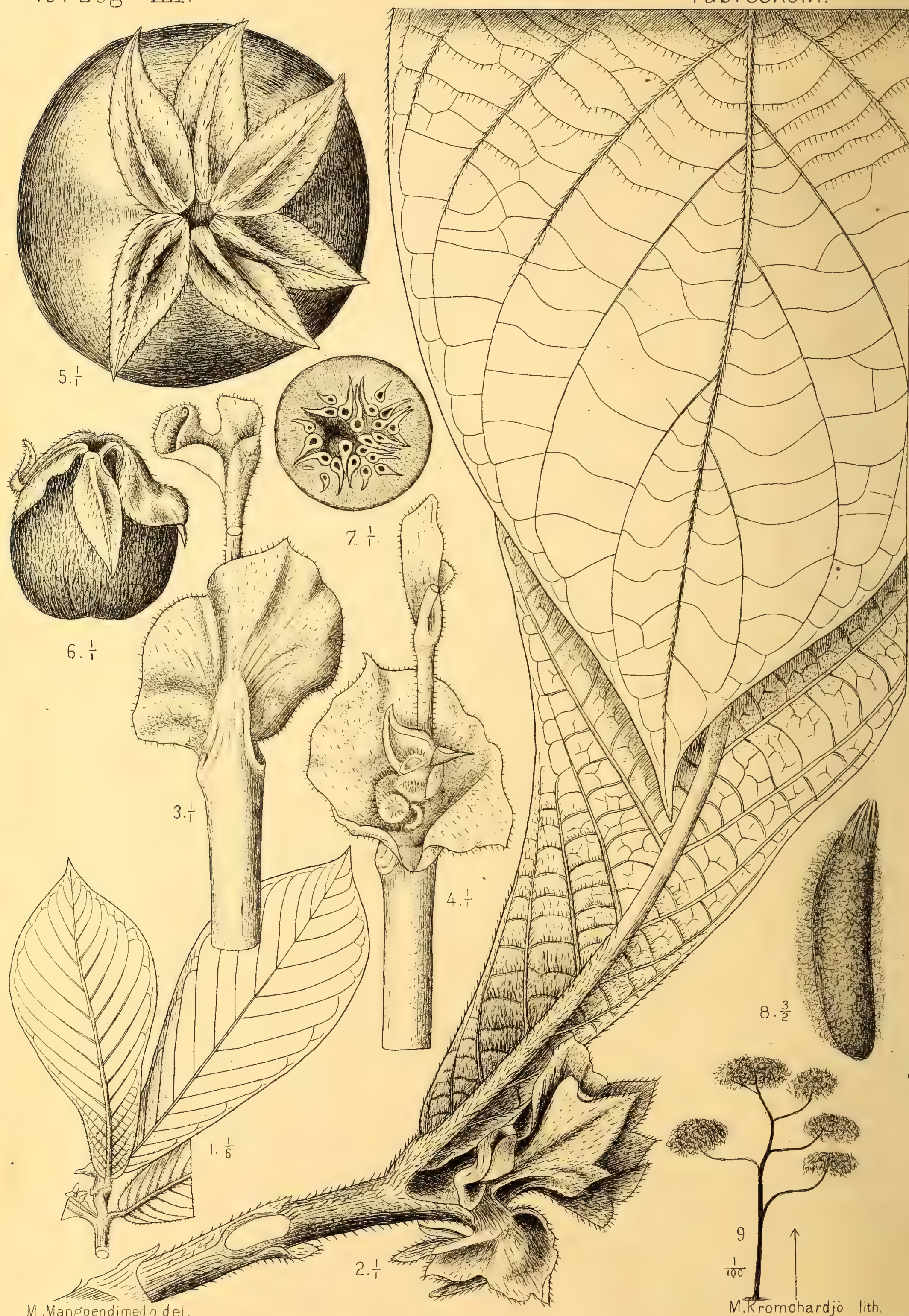
Drupa obovata vel globosa calyce erecto vix aucto coronata 6—8 mm. lata siccando per longitudinem 4-sulca, sarcocarpio parvo; pyrenae verticales 24 raro minores numero, regulariter cruciatim dispositae, appressae osseo-lignosae ellipsoideae compressae, angulatae, 4 mm. longae, 2 latae, 1 altae.

Habitat Borneo: Poeloe Madjang, Teysmann 8326, 8327, 8330; G. Kelaw, Soengei Rikai, Soengei Kenepai, Hallier 2482, 1300, 2200.

Nom. ind.: Temiriet, teste Teysmann.

Cette espèce est très-voisine de *Timonius flavescens* (Jack) Baker qui habite Malacca et Sumatra. Par la forme et la nervation des feuilles elle s'en éloigne cependant, et ressemble à s'y méprendre à une espèce de *Myrsine*.

Valeton.



M. Mangoendimedjo del. M. Kromohardjo lith.

Timonius stipulosus Val.

TABULA CCXCIX.

Timonius stipulosus (*Scheff.*) *Val.*

Polyphragmon stipulosum Scheff. (Ann. Jard. Bot. I, p. 67) 1867, nomen. — *Timonius Minahassae* Kds. (Flora Noord-Celebes in Meded. XIX, 1898), nomen.

Rubiaceae.

Fig. 1. Ramulus $\frac{1}{6}$. — Fig. 2. Idem $\frac{1}{1}$. — Fig. 3 et 4. Apex ramuli foliis ablatis cum stipulis connatis, florum rudimentis et innovatione. — Fig. 5, 6. Drupae $\frac{1}{1}$. — Fig. 7. Drupa minor transsecta $\frac{1}{1}$. — Fig. 9. Arbor $\frac{1}{80}$.

Arbuscula hirsuto-villosa foliis magnis et maximis brevi-petiolatis obovatis et obovato-oblongis apiculatis infra medium subabrupte attenuatis. Stipulis maximis foliaceis ad apicem ramulorum cupulatim connatis inflorescentiam includentibus. Floribus nunc binis altero brevi-pedicellato altero sessili, bracteolis ovatis. Calyce 5-partito laciniis maximis ovatis. Ovarii locellis omnibus verticalibus circ. 25 mm. 5-radiatim dispositis. Drupa maxima depresso-globosa, appresse hirsuta calyce maximo rotato coronata. Pyrenis in centro confertis lignosis.

Arbuscula 4—6-metralis, ramuli subtetragoni leviter compressi, nunc 8 mm. latae, 6-crassi glabrescentes. Innovationes hirsuto-villosae. Stipulae maximae subpersistentes in ochream intrapetiolarem 20 mm. altam bilobam, caulem et flores axillares amplectentem, connatae e basi attenuata bi-auriculata orbiculares vel transverse oblongae late rotundatae apice acutiuscula nunc apiculato, 30—35 mm. longae, 30—40 latae glabrescentes.

Folia magna et maxima breviter petiolata obovata infra medium subabrupte rarius sensim angustata vel obovata-oblonga apice apiculata acuta basi late rotundata, coriacea, supra glabra vel ad nervos parce hirsuta, siccando fusca, subtus imprimis ad nervos et venas hirsuto- et strigoso-pubescentia; nervis lateralibus utrinque 10—14 subtus valde prominentibus supra im-

pressis erecto-patulis vel patulis, prope marginem adscendenti confluentibus, venis transverse reticulatis subtus prominentibus. Folia 160—350—440 mm. longa, 90—180 mm. lata. Petioli 6—10 mm. longi, crassi villosi. Flores pentameri nunc prope apicem ramuli vulgo bini, alter sessilis, alter breviter (± 8 mm.) pedunculatus, pedunculo hirsuto in cupula magna stipularum toti inclusi, singuli sub ovario cupula bracteolarum 2 magnarum ovarium longe superantium involucrati. Bracteolae hae ovatae valde concavae et marginibus reflexae circ. 12 mm. longae et latae, hirsutae. Ovarium circ. 5 mm. longum globosum calycis 5-partiti lobi maximi, ovarium longe superantes ovati acuti, ± 16 mm. longi, basi 7 mm. lati, hirsuti, glabrescentes. Ovarii locelli verticales ± 25, per greges 5-radiatim dispositi, greges ± biseriati, parenchymate separati.

Drupa rubra magna ellipsoidea vel ovoidea calyce paullum aucto lobis nunc 22 mm. longis basi 12 mm. latis coronata, appresse hirsuta 25—30 mm. longa, 20—25 lata. Pyrenae numerosae, ± 20, verticales, angulato-obovoideae valde compressae sectione oblongae vel trigonae crasse lignosae, in putamen 4—5-angularem radiatum conflatae, haud connatae, nunc 18 mm. longae basi 10 mm. latae 2—3 mm. crassae. Drupae aliae maturae valde depressae 40—55 mm. diam. 25—35 alta, calycis sepalis 30 mm. longis 15 latis appressis coronatae.

Habitat: Insula Gebe (prope Halmaheira) Teysmann a° 1866; Celebes (Minahassa) 200—700 M., Kds 17188 β, 18742 β, 18739 β.

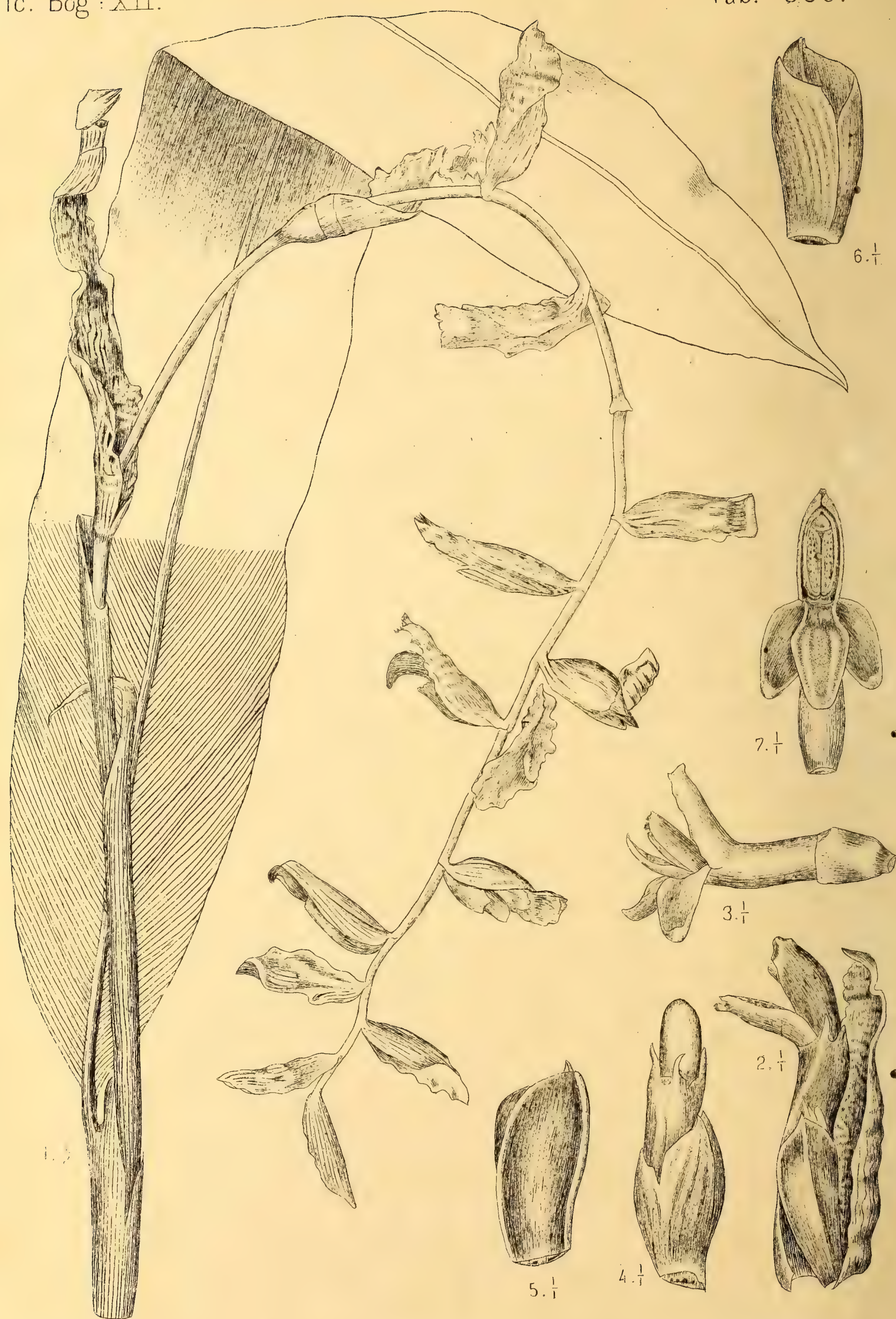
Nom. ind.: Terong laning, Pakoewal ph, Wallaimbang tt, (vide Kds l.c.).

Cette espèce remarquable fut récoltée par Teysmann dans la petite île de Gebé à l'occasion d'un voyage à la Nouvelle-Guinée en 1866.

De la même île il rapporta encore 3 autres espèces du même genre toutes trois bien différentes de toutes les espèces connues du genre. Scheffer les baptisa et publia les noms, mais donna une description seulement de *T. pseudocapita* qu'il plaça par erreur parmi les espèces de la Nouvelle-Guinée.

Plus tard Koorders récolta des exemplaires identiques dans le Nord de Célèbes.

Valeton.



R. Natadipoera del. M. Kromohardjo lith.

Alpinia eubractea K. Sch.

TABULA CCC.

Alpinia eubractea *K. Sch.*

K. Schumann in Engl. Jahrb. XXVII, 1899, p. 289. — Pflanzenreich p. 383, fig. 41.

Zingiberaceae.

Alpinia, subgenus Dieramalpinia K. Sch.

Fig. 1. Inflorescentia ex exsiccato $\frac{1}{2}$. — Fig. 2. Flos cnm bractea I et II. — Fig. 3. Idem bracteis et calyce ablatis $\frac{1}{1}$. — Fig. 4. Alabastrum bracteae propriae cum alabastro secundario inclusum. — Fig. 5 et 6. Bractea propria. — Fig. 7. Flos vi apertus antice visum labellum exhibens.

Caulis elatus. Folia brevissime petiolata acuminata, glabra ligula ovata subglabra. Panicula racemiformis maxima nutans. Bracteae primariae lanceolatae magnae coloratae flores superantes vel aequantes. Flores rubelli, bractea propria vaginato-tubulosa crassa angulata iis dimidio breviore, inclusi, alter pedicellatus, alter sessilis. Calyx tubularis 3-dentatus. Labellum ovatum integerrimum parvum petalis aequilongum. Staminodia minuta subulata. Capsula ignota.

Caulis 4-metralis. Panicula nunc 70 cm. longa 15-flora, inde ab initio nutans. Folia 70 cm. longa 8.5-lata, basi inaequali-rotundata apice longiuscule apiculata, nervis obliquis, margine tenuissima subscariosa minutissime dense ciliata glabra, petiolus canaliculatus 1.5—2 mm. Ligula ovata, petiolo paullum brevior, 15 mm. insigniter convergenti-nervosa, minute pilosula vel glabra. Racemus terminalis omnibus partibus glaberrimus 70 cm. longus. Bractea inferior paniculae et sequens, vaginiformes, virides, apice marcescentes; tertia jam colorata adhuc sterilis, 14 cm. longa.

Bracteae primariae magnae lateritiae ovato-oblongae obtusae, in medio racemi 5 cm. longae prope basin 25 latae per longitudinem circ. 7-nerviae et inter nervos valleculis transversis subregulariter bullatim-rugosae basi amplexicaules flores 2, alterum pedicellatum, alterum sessilem, includentes. Bractea secundaria (florifera) magna late cupulari-tubulosa dorso compressa, biangulata, apice subtruncata et minute ciliata ceterum glaberrima, breviter oblique fissa, angulo longiore denticulo parvo terminato, florem singulum pedunculatum et alabastrum sessile cum bractea tertiaria includens, 30 mm. longa, 12 lata, 8 crassa. Pedicellus 15 mm. longus, 2.5 mm. latus glaber. Bracteola nulla. Ovarium (in vivo glabrum) trigono-obovoideum ± 13 mm. longum 7 latum, 6 crassum, in sicco minute sericellum.

Calyx crasse tubulosus antice breviter fissus, dorso longiuscule 3-dentatus, cum dentibus 5—6 mm. longis fere 20 mm. longus 10 mm. latus. Corolla bilabiata tubus 15 mm. longus calyce inclusus; petalum dorsale, calycis dentibus oppositum, erectum fere angulo recto cum tubo hiante, ellipticum, marginibus incurvis, apice minute cucullatum, 16 mm. longum 6 latum. Petala anteriora paullum recurva imbricantes, ovata circ. 15 mm. longa 10 lata, basi connata.

Labellum parvum nunc integerrimum (trilobum teste K. Schumann), ovatum subconcavum basi subauriculato-dilatatum ima basi constrictum, petalis anterioribus aequilongum et iis appressum, 16 mm. longum. Stamen labello paullum longiori appressum, connectivo lato elliptico crasso apice vix supra antheras producto et rotundato, dorso hirtello et ciliato, 12 mm. longus 5 latus. Staminodia minuta subulata (1.5 mm. longa). Stigma cyathiforme dorso retusum, fissura transversa.

Habitat: Amboina, leg. J. J. Smith.
Celebes, leg. Sarasin (teste K. Schumann).

Cette espèce, cultivée dans le Jardin à Buitenzorg (XI B[I] 8), n'y a fleuri qu'une seule fois, en 1907, et depuis elle demeure languissante. En comparant cette espèce au *Globba nutans* de Rumph, Herb. Amb. VI, pl. 82 et 83, la ressemblance me semble frappante, et je suppose que j'ai affaire ici à l'espèce de

Rumph, identifiée à tort par les auteurs avec plusieurs autres espèces d'*Alpinia* de provenance tout à fait différente.

A cause de cela j'ai d'abord voulu la décrire sous le nom d'*Alpinia Rumphii*, la prenant pour une espèce nouvelle. Cependant en comparant la description donnée par K. Schumann de son *Alpinia eubractea*, les différences me semblent trop insignifiantes pour établir une nouvelle espèce. Par les points suivants l'espèce de Schumann s'éloigne de la nôtre:

1e Le labellum serait trilobé, (peut-être une conséquence de la préparation?), et n'aurait que 5 mm. de longueur, ce qui doit être une erreur typographique, vu que dans le dessin il a 15 mm. au moins.

2e Les pédicelles auraient 23 mm. de longueur.

3e D'après le dessin la bractée spéciale serait presqu'aussi longue que la bractée primaire.

Ces deux derniers points indiquent peut-être des différences individuelles et ne dérogent nullement aux caractères importants que les deux plantes ont en commun.

Valeton.


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00610 5761